

Date: 9.6.1966

Demandeur:

Objet: Commutateur du projet 1.00

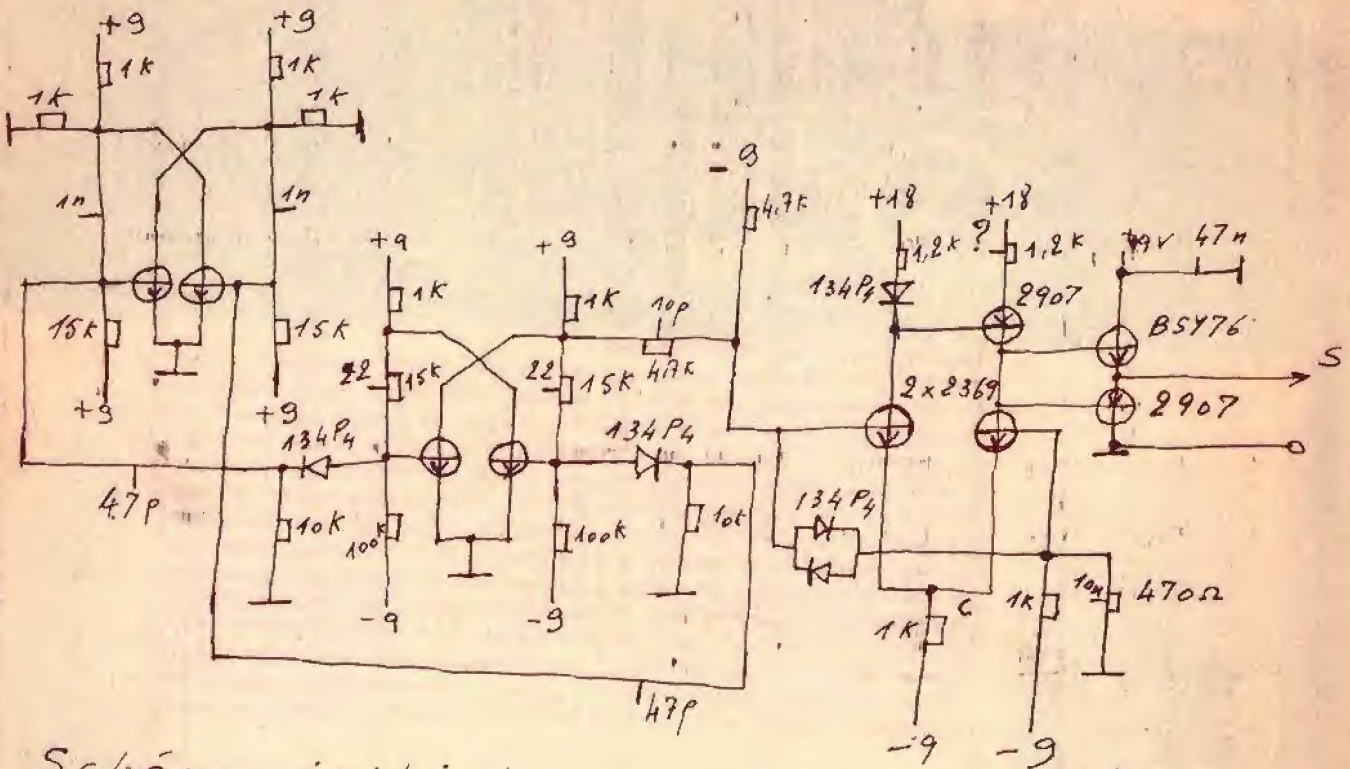


Schéma initial

- 1° Les fronts de montée et de descente de la tension de référence découplée par le commutateur sont corrects.
 soit: temps de montée = 40 ns
 temps de descente = 50 ns

- 2° Le signal de sortie apparaît avec un retard de 200 ns par rapport au signal d'entrée.

Le retard est dû au temps de désaturation des transistors de sortie.

Il nous amène à modifier le schéma.

Voir compte-rendu N° 1 bis

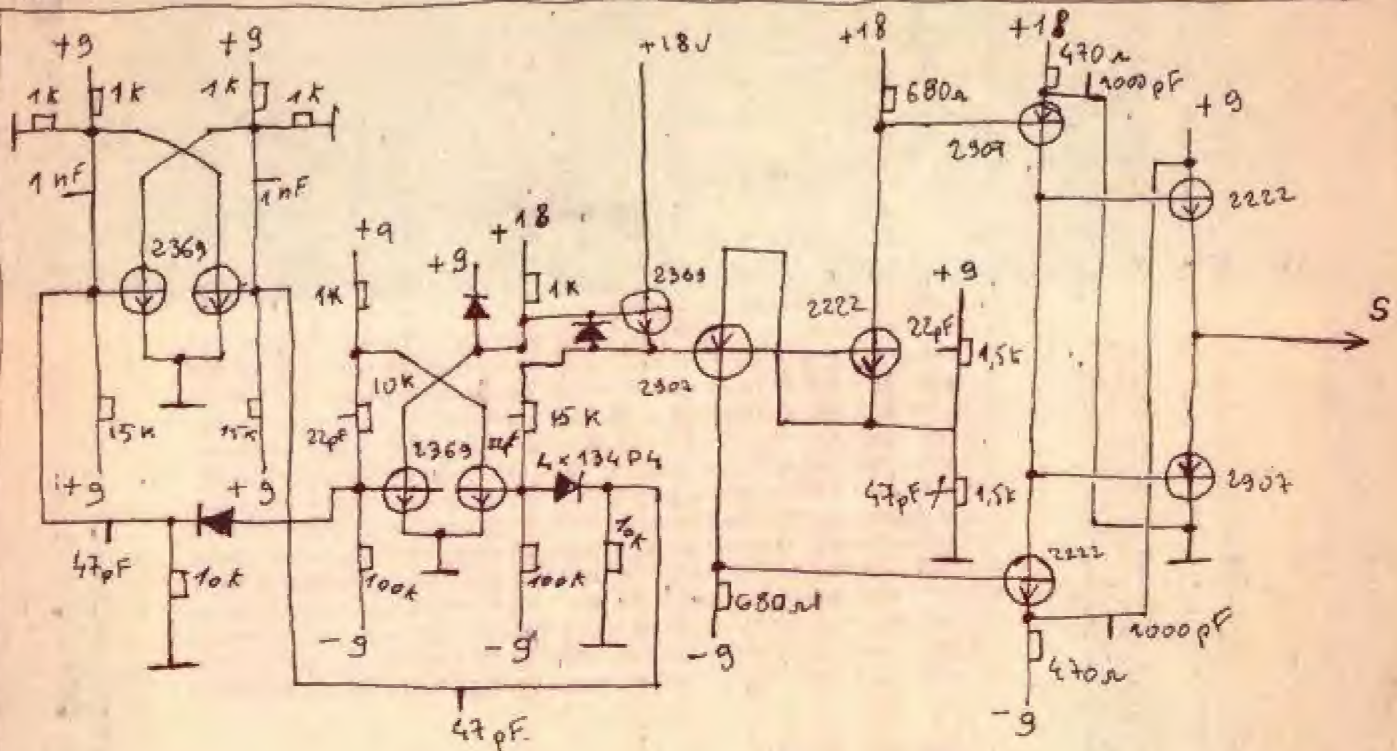
Compte rendu d'essais

N° 1 bis

Date : 9.6.1966

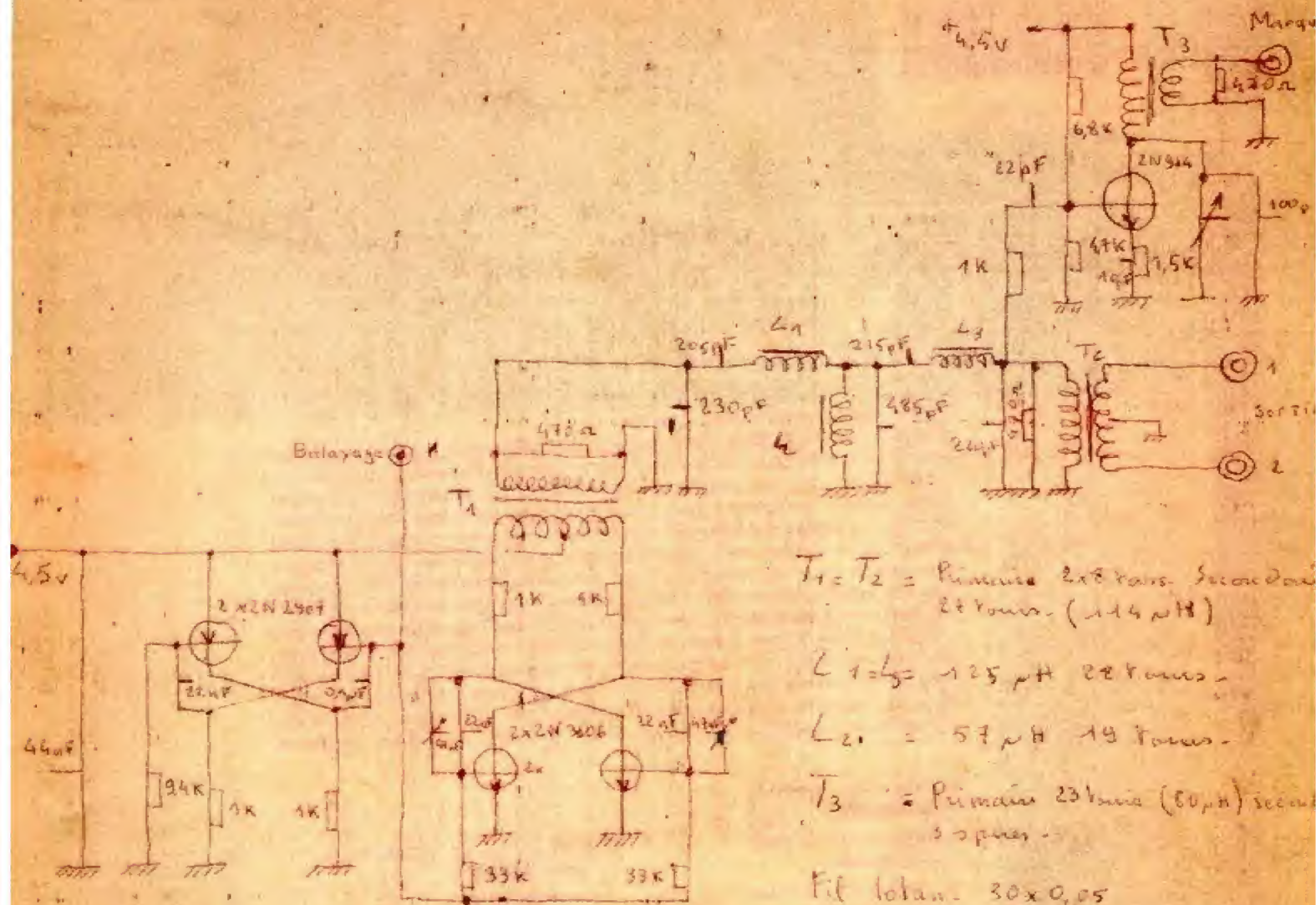
Demandeur :

Objet : Commutateur du projet 100



- 1° Le montage, suivant le schéma modifié ci-dessus, avec pour transistors complémentaires 2N 2907 et 2N 2222, permet d'obtenir de meilleurs résultats, soit :
- tension de sortie $\left\{ \begin{array}{l} \text{temps de montée} < 20 \text{ ns} \\ \text{temps de descente} \approx 20 \text{ ns} \end{array} \right.$
- temps de reforme = 20 ns

R. d'essais	E.C.F3	(Woblateur 0,75 à 1,5 MHz)	n. 7
22-6-66.	Gérard M.	demandeur : M. Charbonnier	



$T_1 = T_2$ = Primaire 2x8 tours. Secondaire 2x tours. ($\approx 14 \mu H$)

$L_1 = L_2$ = 125 μH 22 tours.

L_3 = 57 μH 19 tours.

T_3 = Primaire 23 tours ($50 \mu H$) secondaire 3 spires.

Fil bobine. 30x0,05

P. RTC AL 460 303.

Fréquence de référence de la dent de sac de la sortie Bulayage.

1,2 KHz. amplitude comprise entre +2V et +4,5V soit 2,5

Rapport cyclique du signal de collection des 2907. $\frac{1}{2}$.

La Wobulation du second multi est obtenue par la dent de sac prélevée sur les bases des 2907.

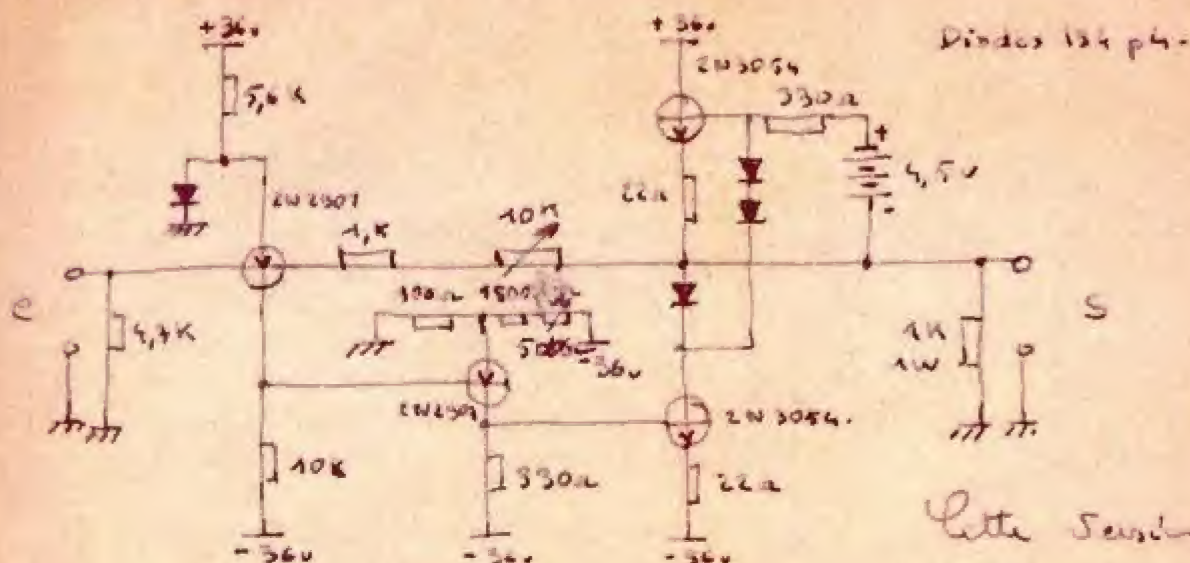
Fréquence du marqueur 0,75 à 1,5 MHz.

CR d'essais.

Ampl. de sortie. Projet 300.

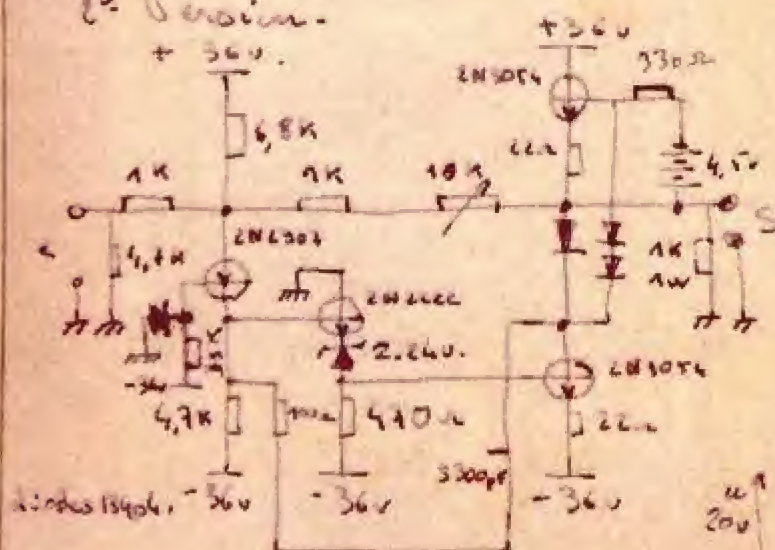
N° 19.

Date: 8-8-66 Nom: Gérard M. Demandeur: M. CHARBONNIER

1^{re} Version.

Cette version présentait un accoucheage

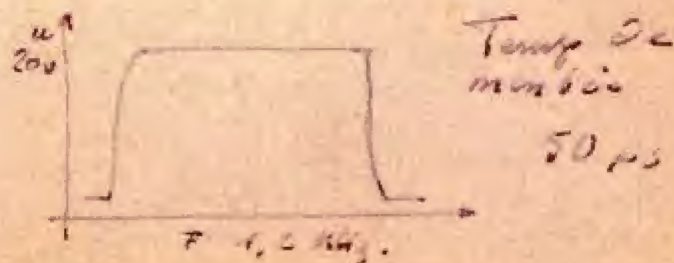
en ~~basse~~ fréquence 150 kHz. Des circuits semi-intégrateurs ont été essayés sur les différents étages (entre E-B) au détriment de la réponse transitoire sans pour cela éliminer l'accoucheage. D'où la version ci-dessous.

2^{de} Version.

Gain de boucle 300.
Gain de dc 10.

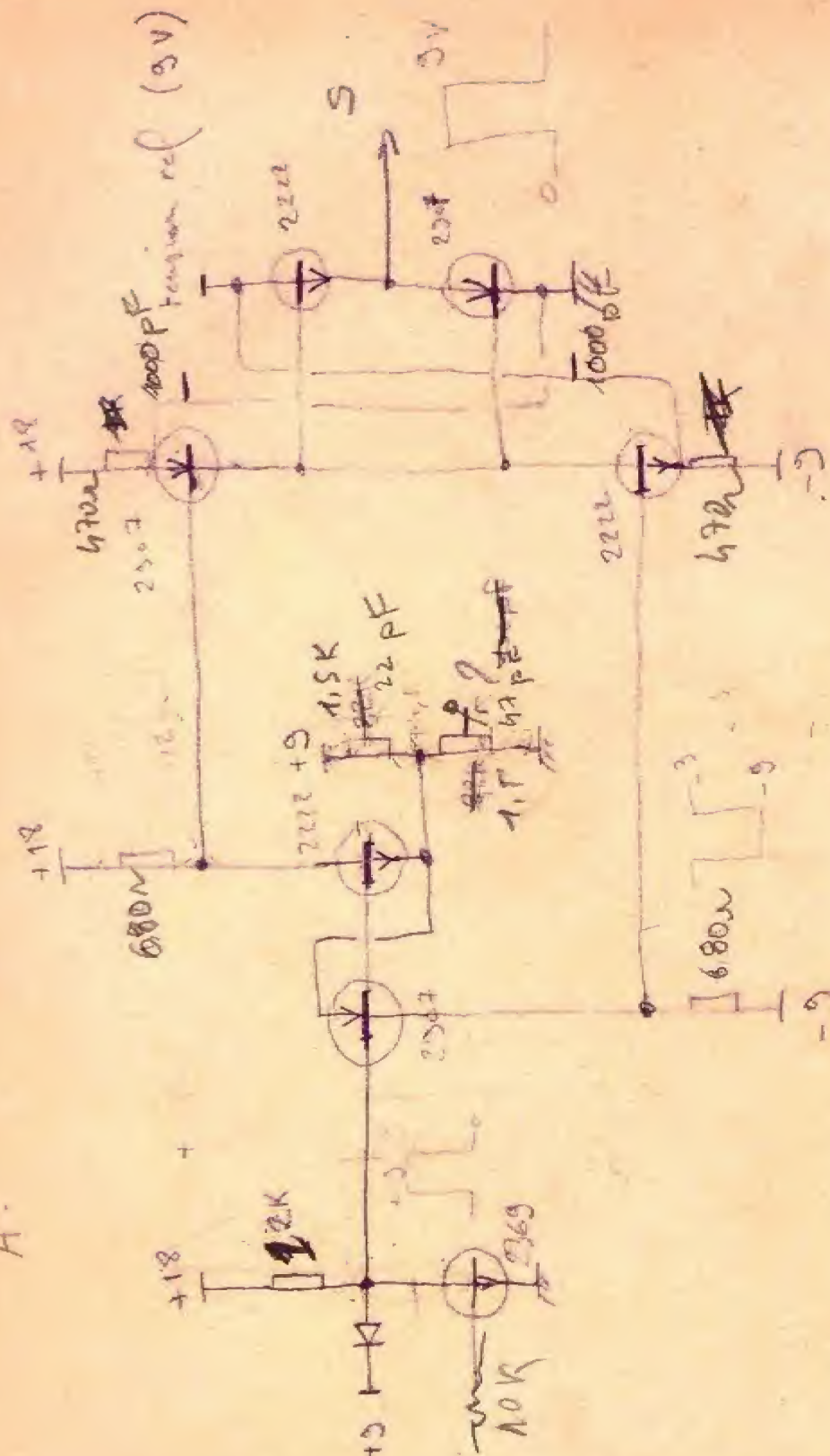
Bande passante 0.7 kHz - 3 dB. la bande peut être augmentée en diminuant la valeur de la cap de correction.

Courant crête 700 mA.



Impédance de sortie 20Ω

A.



Ce document ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation

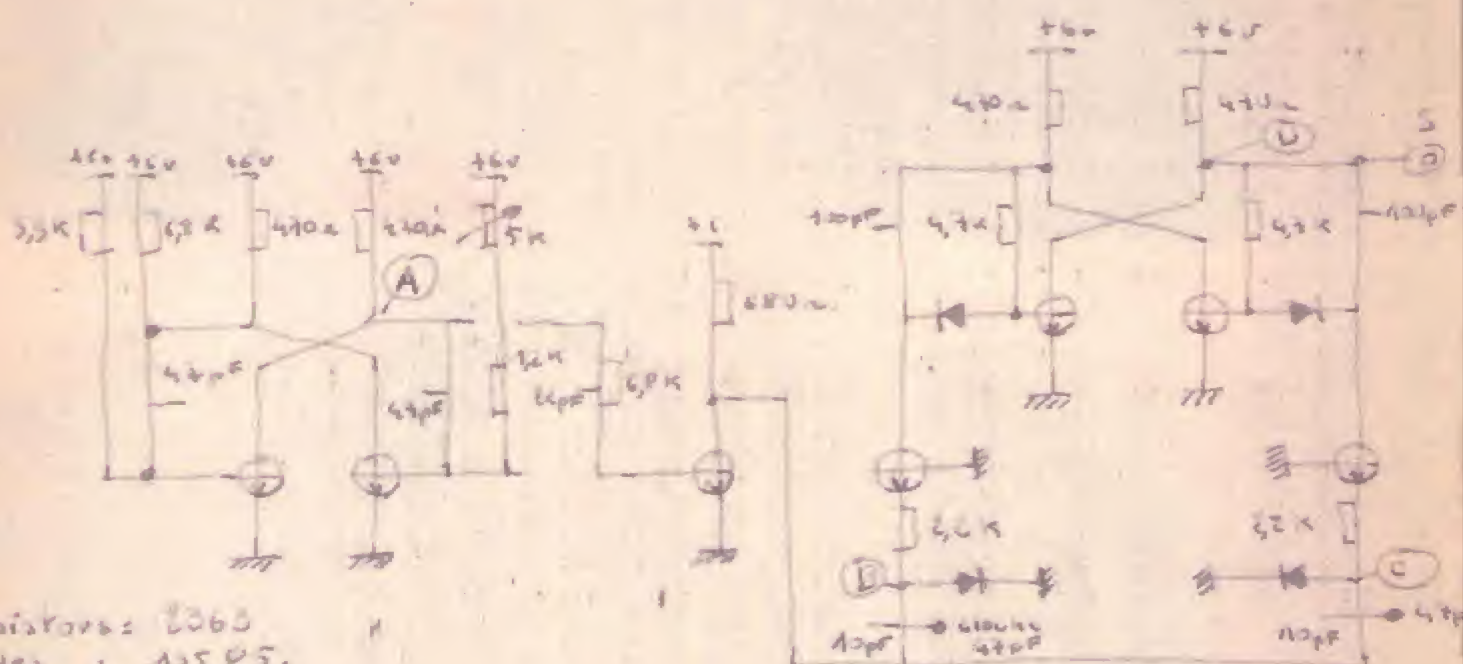
Matière:		Ech:		ADRET-electronique	
Traitement:		Etudié		Dessiné	
Protection:		Vérifié		Désignation: <i>Projet 100</i>	
Modifications:		Date		<i>Commence</i>	
				<i>2^{me} version</i>	
				Date:	

6	0	0	0	1
---	---	---	---	---

Date: 4-7-66.

Gerard. M.

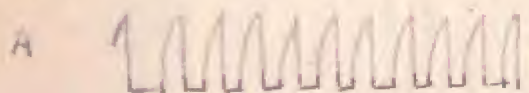
Demandeur: M. CHARBONNIER.



Fréquence du qubit: 4 MHz - (fréquence Maximal) -

Frequenz $f = 50 \text{ Hz} - 400 \text{ kHz}$ -

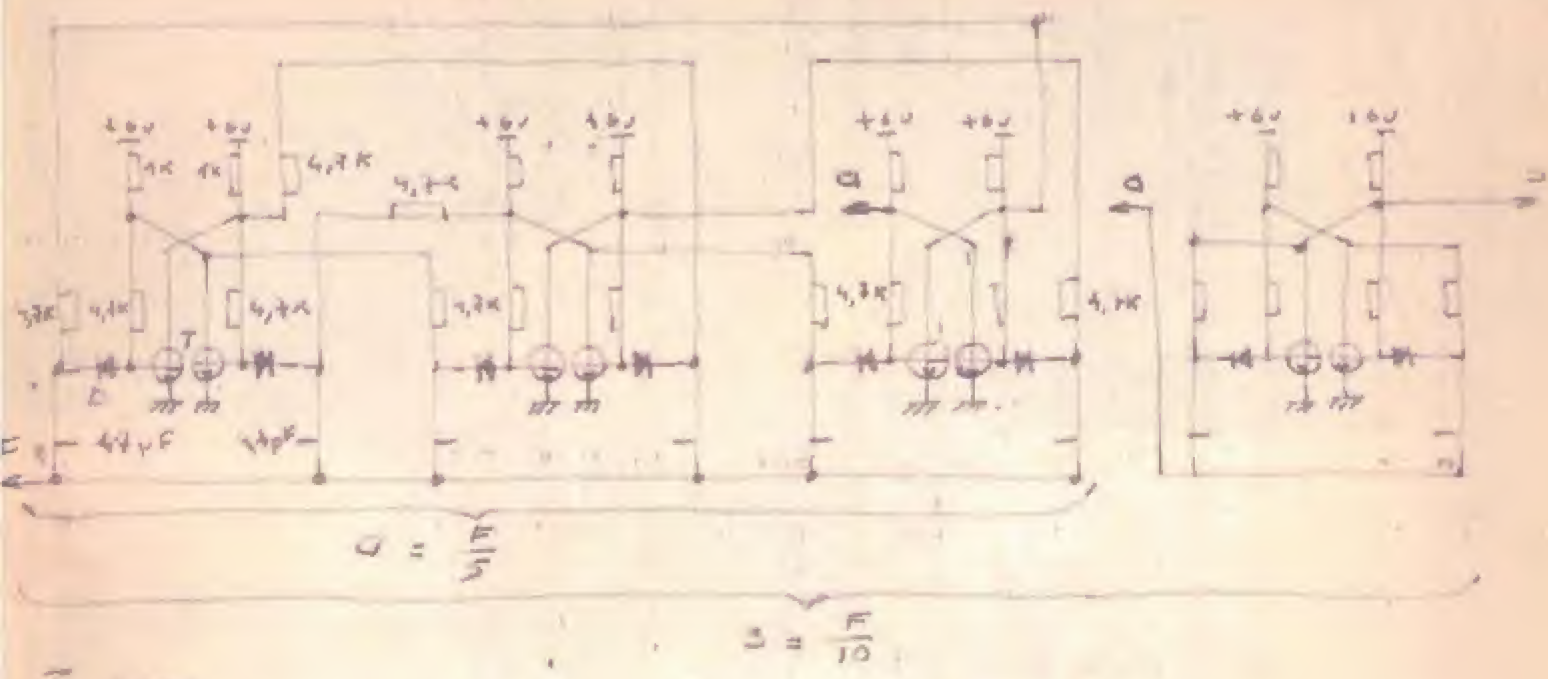
0.5 m/s



Date = 20-7-66

Gerard H.

Demandeur: M. CHARBONNIER.



T= 3600

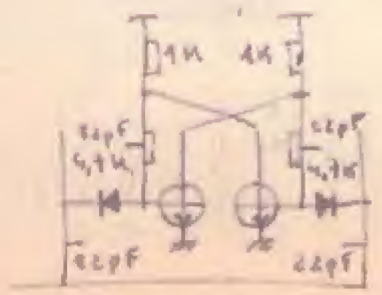
D: 134 P4.

Le montage division par 5 est suivi d'une phase
l'ensemble constitue une Décade. Pour les sorties ne
sont pas codées.

- la fréquence max est de 1 MHz -

Avec 22 pF d'attaque et 100 pF d'accélération
la fréquence est ≈ 4 MHz -

Les entrées ont été passives avec des Transistors Texas TI 3010 2422
pF d'attaque dans la base et 22 pF d'accélération. La
fréquence de comptage est ≈ 6 MHz -



D: 134 P4. T: TI 3010 ou 2N 3605 - 2N 314.

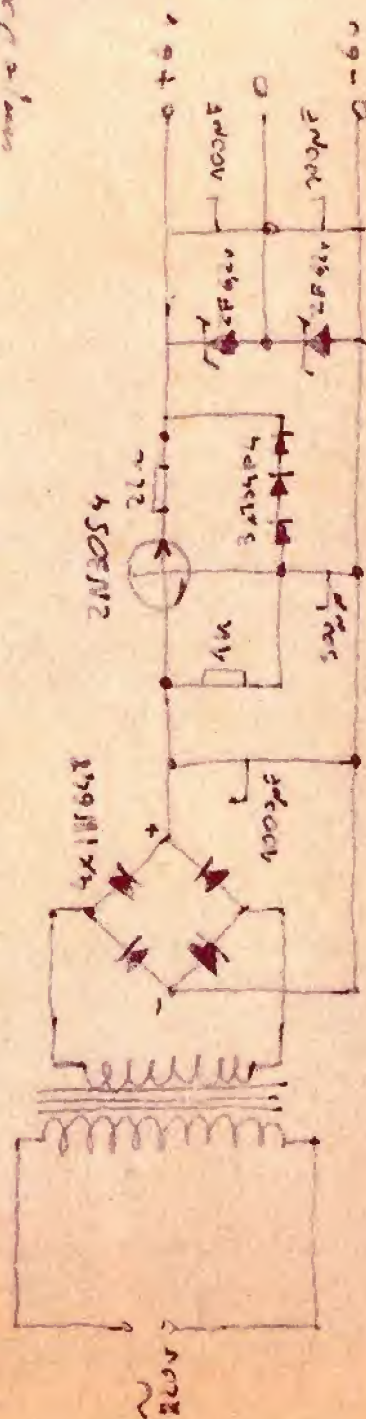
Nº 16-

Demandeur: M: CHARBONNIER.



Niveau de surface d'eau

C: commutative.
 100F, 100F, 0, 100F
 100F, 100F, 100F.



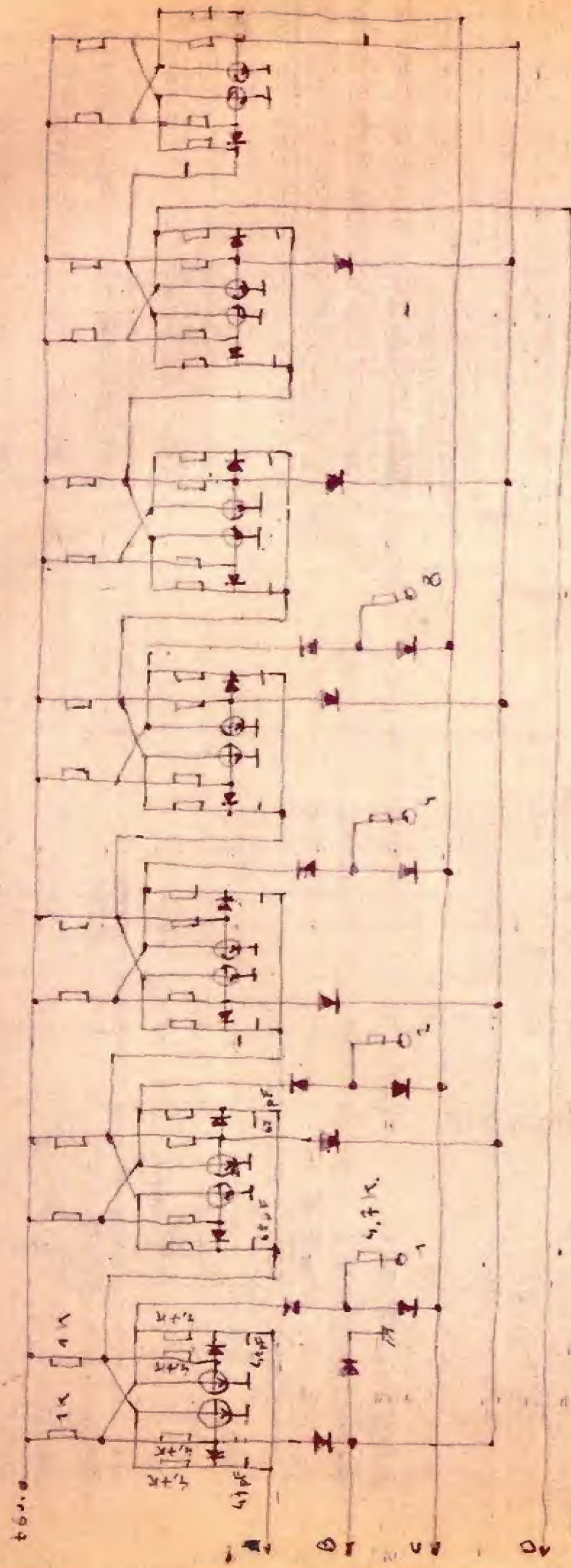
	10/100
1st primaries	330 tons - 100 miles
2nd	200 tons - 100 miles
3rd	374 tons - 100 miles

N° d'essais.	PROJET 300	N° 7 E
Date: 4.7.66.	Gerard M.	demandeur: M. CHARBONNIER.

Fréquence de multi: stable en régime libre
600 kHz.

Variation de la fréquence de multi de 600 kHz
à 680 kHz par pas de 10 (par commutateur
à 1.2.4.8, sur le diviseur par 64).

Phase lock - fréquence de référence 10 kHz -
Temps d'acquisition de la tension de commande
de conversion - 200 ms. Ce temps a été amélioré
en jouant sur les valeurs des filtres étudiés
Le 2° filtre a réduit le temps d'acquisition à
3 ms.

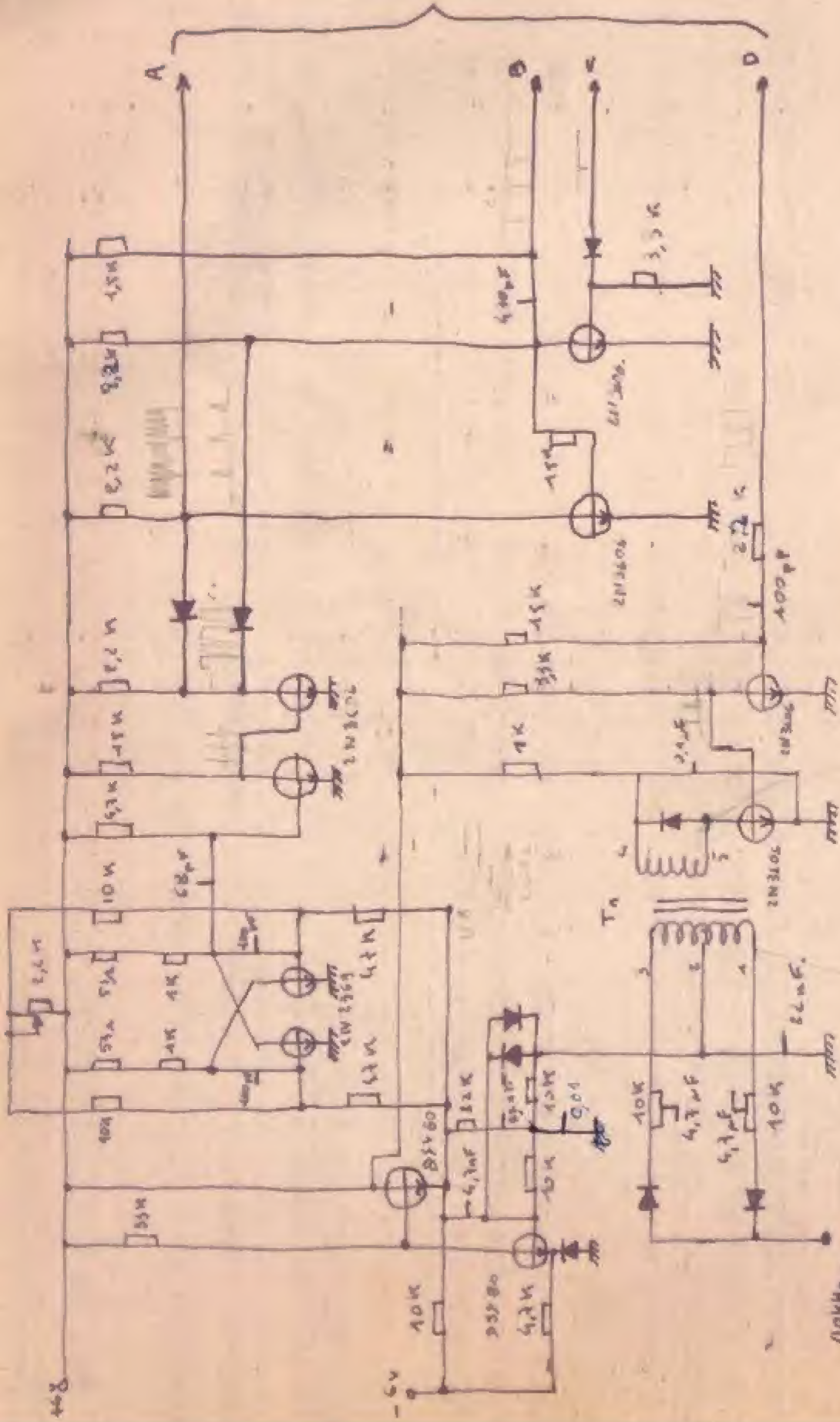


Frax. l. 24300. planex.

Diodes. 134. 125.

la valeur de λ est identique pour chaque couple λ et μ d'indices.

vers le
circuit de
circuitage -



Diodes: 13595.

T₁ Put FP 6x5 12-15 LBS approx.
fil cotton 12/60s 4.5 x 5 approx.
cotton.

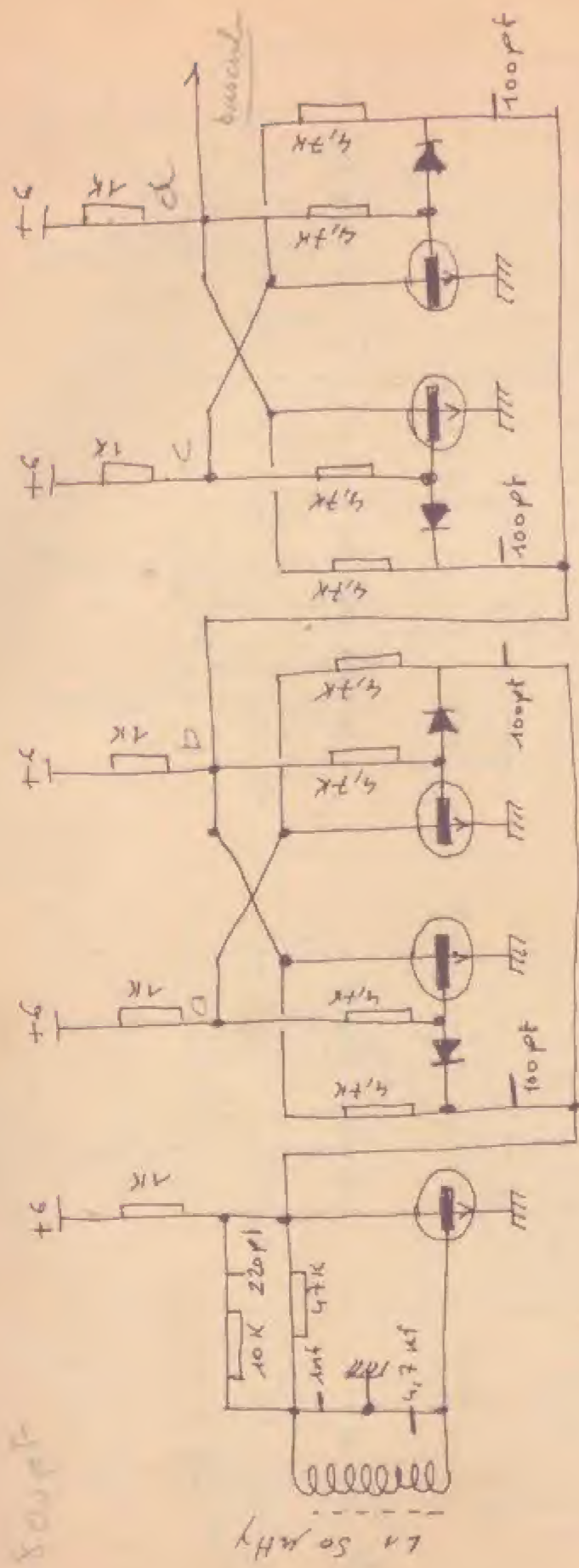
卷之四



Pilot 800 kHz

1^{er} binaire

2ème. binaire



Transistors 2N 3606

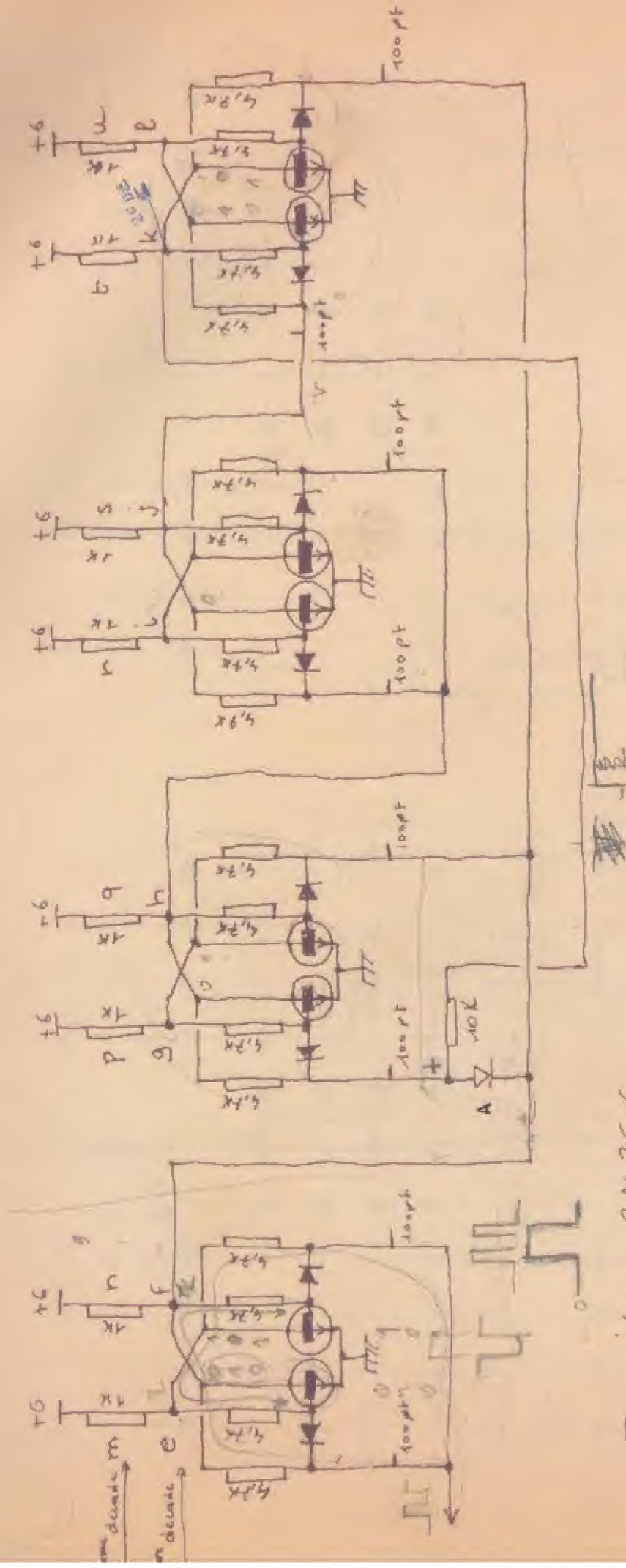
Diodes 34 p4

$L_1 = 50 \text{ tons femur } B_{30} \quad 20/100$

circ. 700x2

ORR ET AL

DECADE 1 & 2

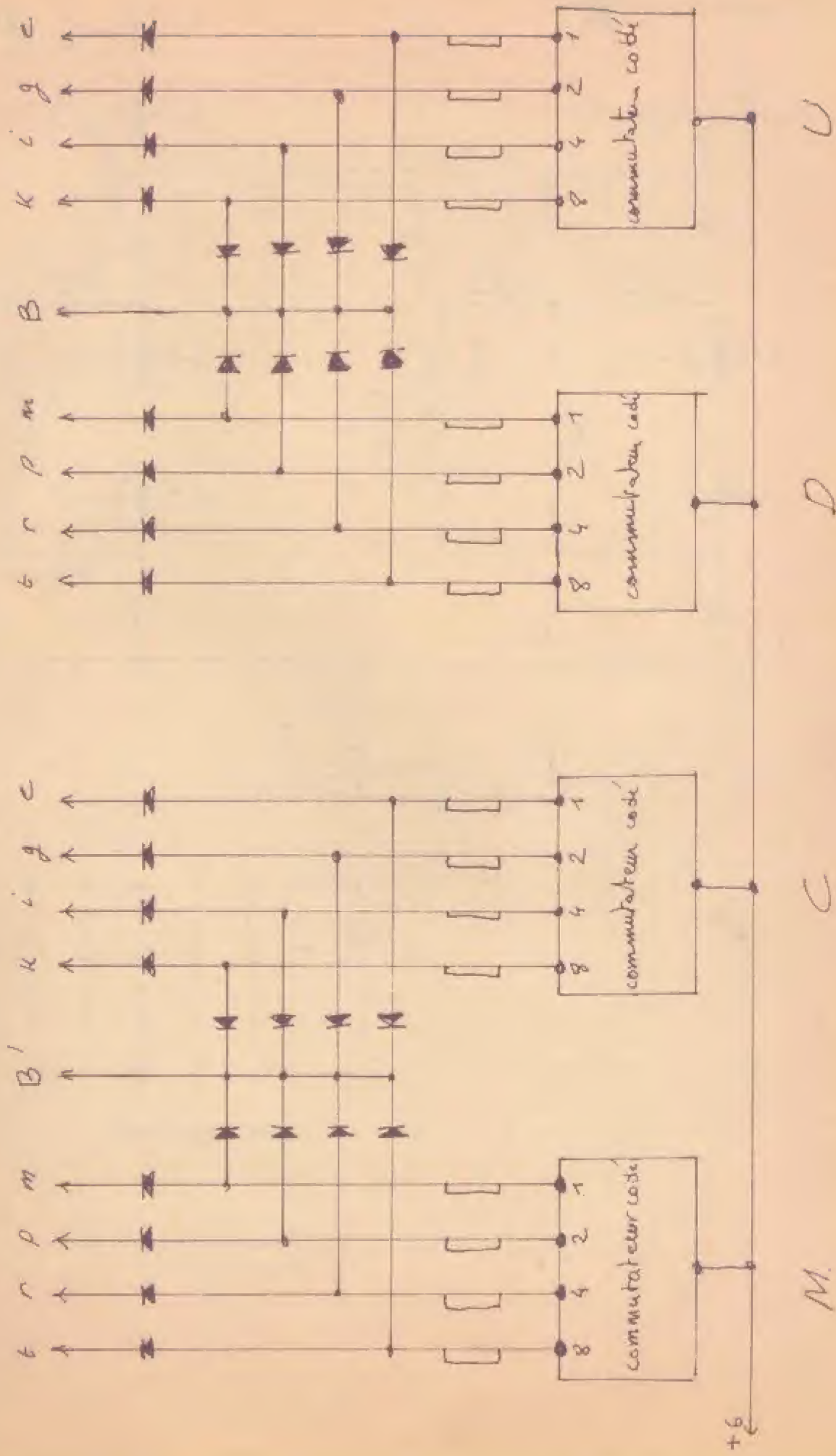


Transistors: 2N3606

Diodes: 1N34P4

in the 8: in pulsim la 3eme bande d'etat et permet de faire la
A, les bandes 2 et 3 sont les circuits de division de la
division bande 2 et 3 et sont et de faire la

Logique à diodes

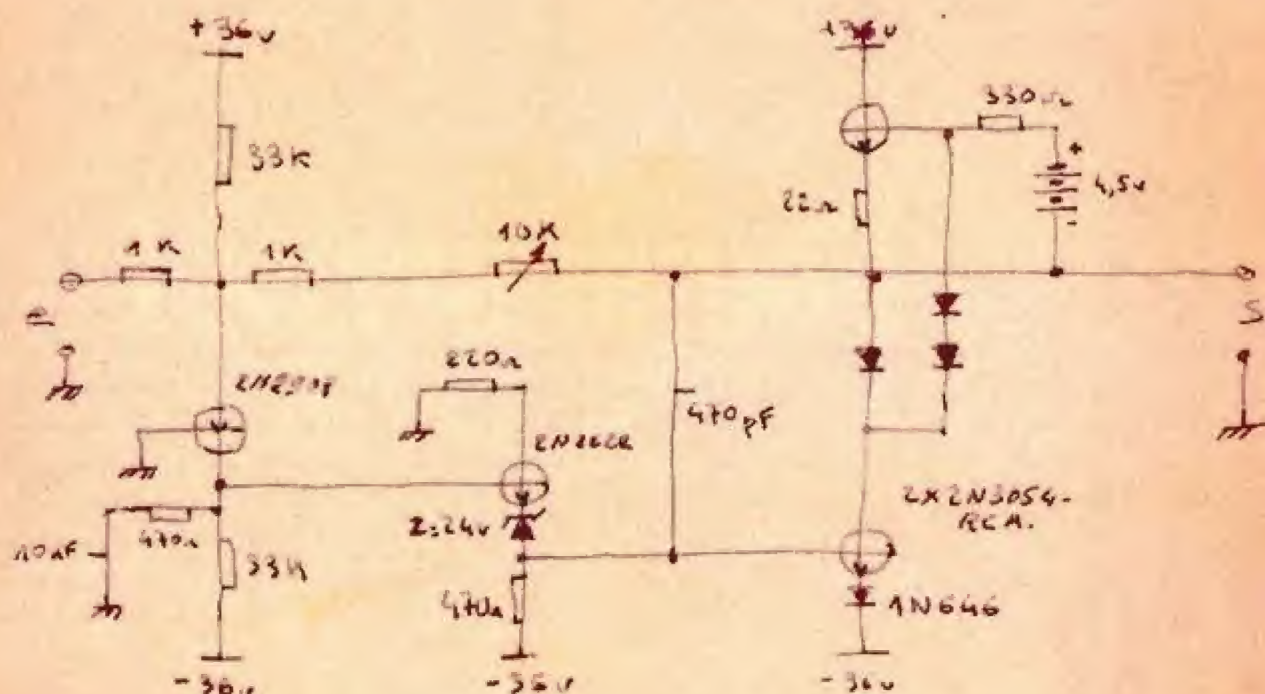


Diodes 34P4

Résistances 47K



CR. dessin	Ampli de sortie projet 300.	N° 24.
Date: 19-8-66.	Nom: Gérard.	Demandeur: M. CHARBONNIER.

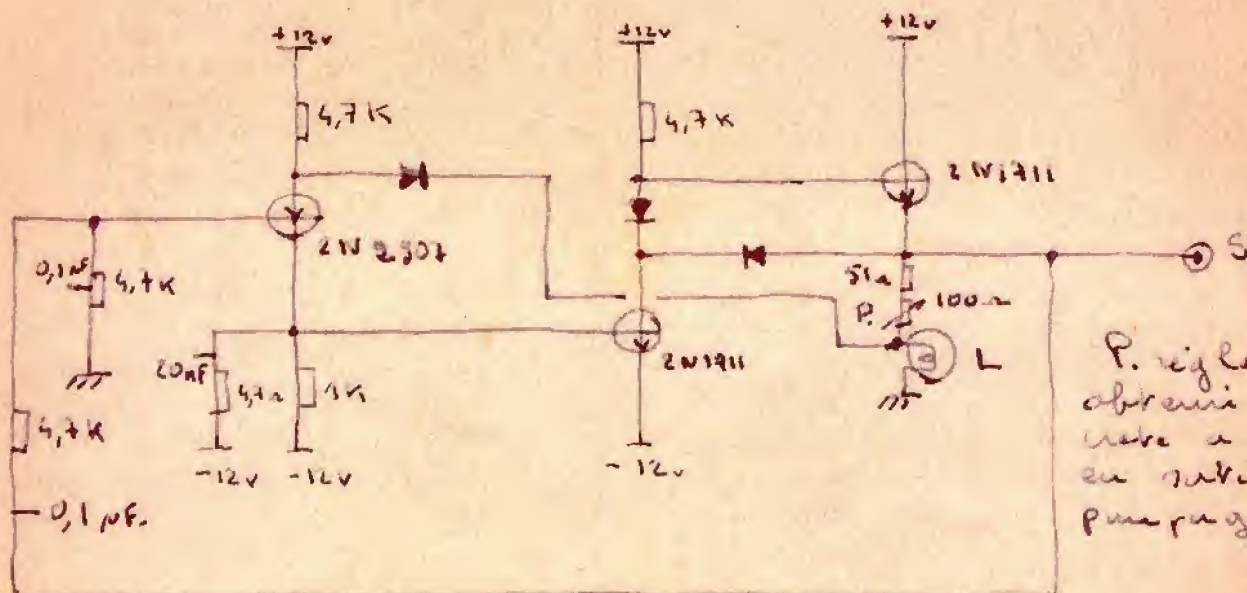


Bande passante 0 à 20 K. Gain 1 à 10.
impédance de sortie pratiquement nul.

Les essais effectués avec 2x 2N3738 Motorola. montre
qu'il faut apporter une modification des filtres
les meilleurs résultats m'ont été obtenus avec un
RC. en sortie. (10 à 1000 pF).

CA. d'essais.	Oscillateur a pont de Wien.	N° 25
Date. 24-8-66.	Nom: Gérard.	Demandeur. M. CHARBONNIER.

Découpler les tensions + et - - 0,1 μ F,

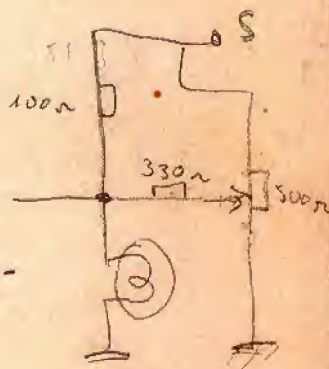


P. réglé pour obtenir 15 volt crête à crête en sortie sans surcharge -

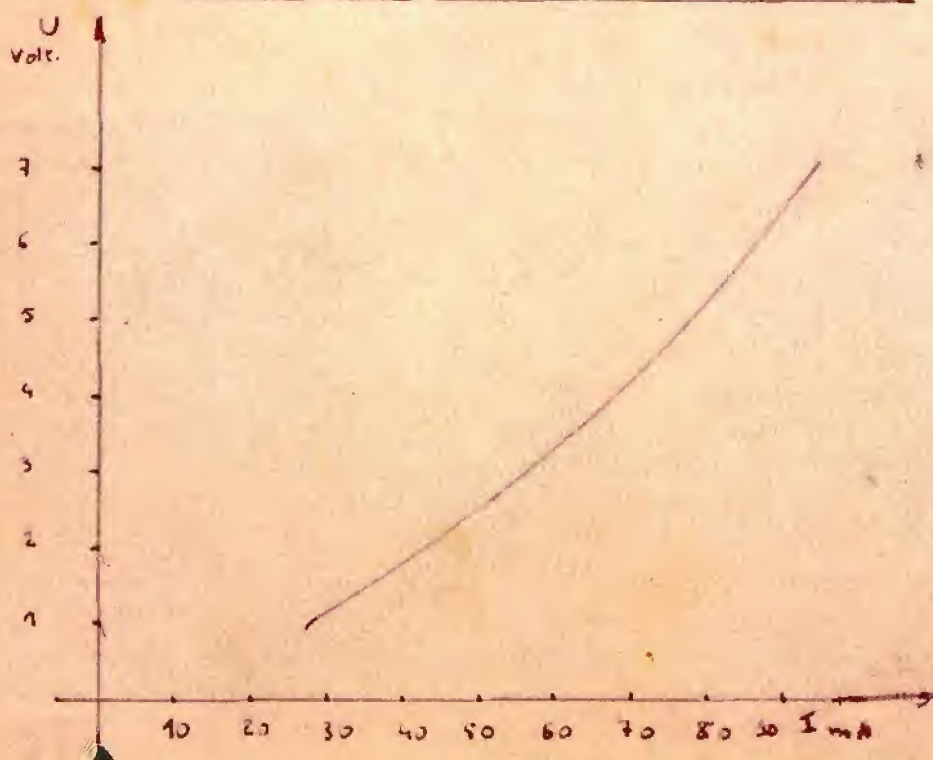
Diodes 134 PL.

L: Luciol. Mazda. 6V. 0,1A.

Reglage
tension de
sortie -



Caractéristique de la Luciol. Mazda.



CR. d'essai.

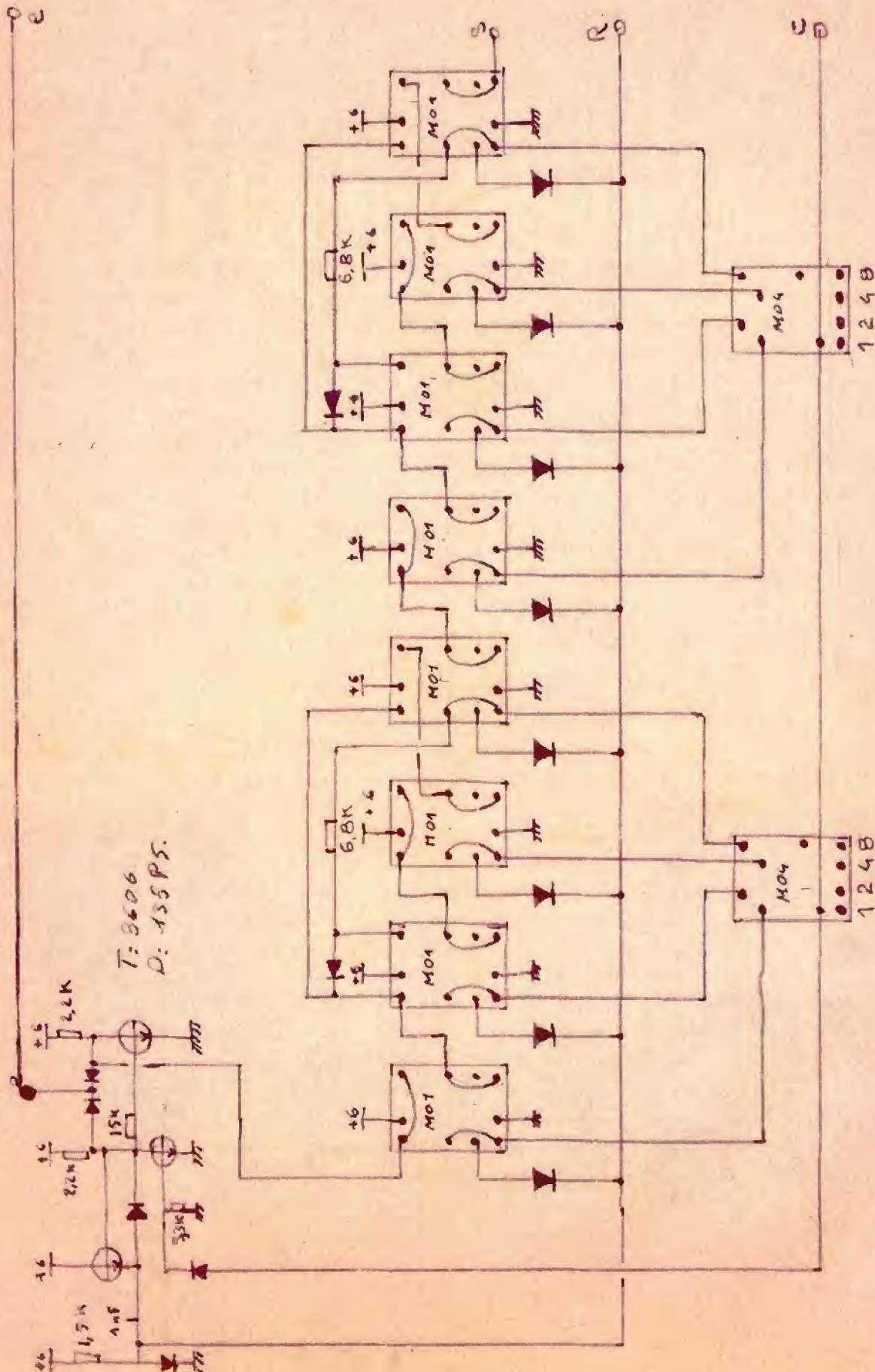
Diviseur 1 à 99 pour Synthétiseur M.F.
cube n° 1263

N° 26

Date: 12.8.66

Nom: Gerard

Demandeur: M. CHARBONNIER.



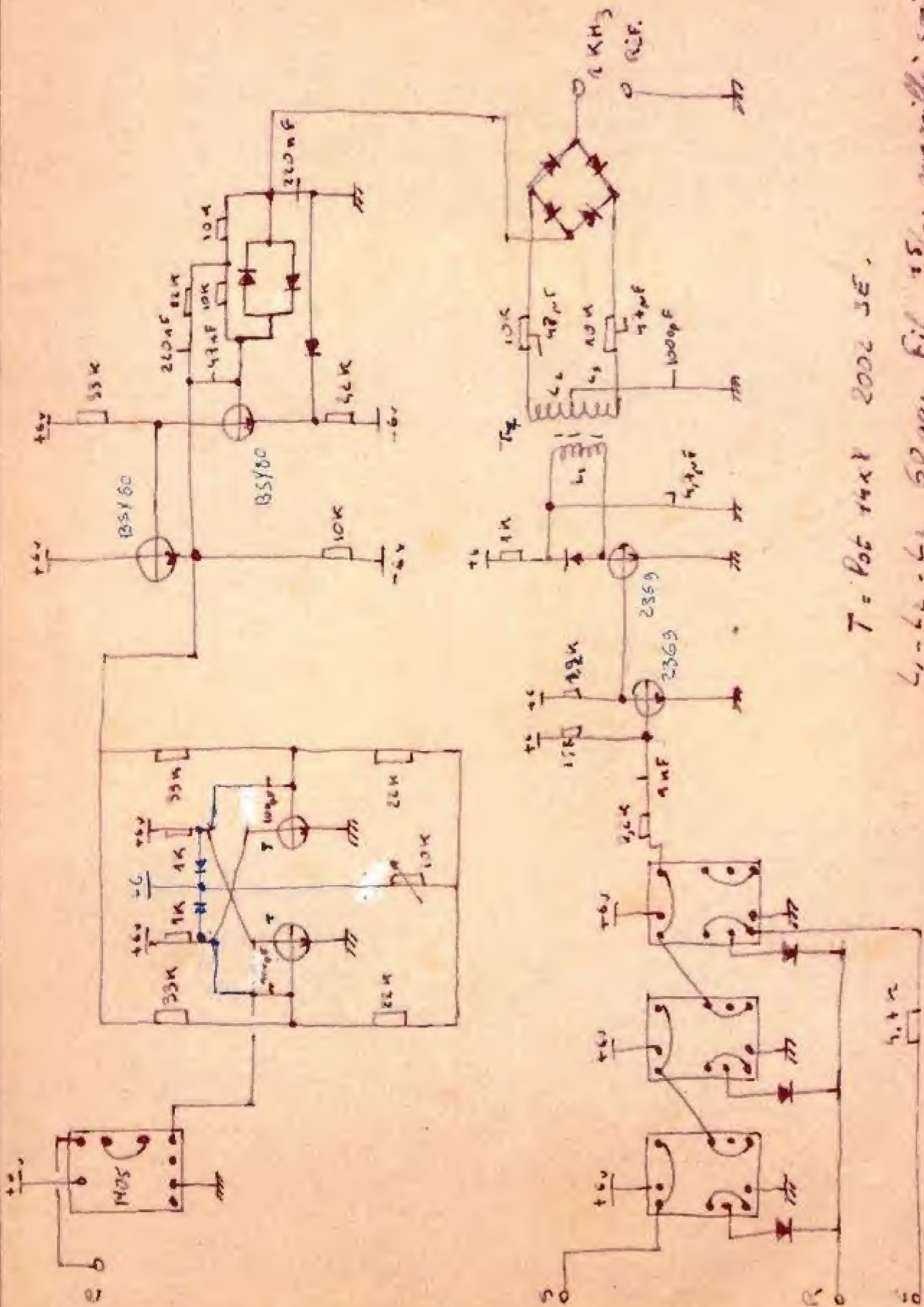
C.R. d'essais

Phase lock loop 400 kHz. (Synr. MF). IV: 27.

Date: 24.9.04

Wm. Gerard.

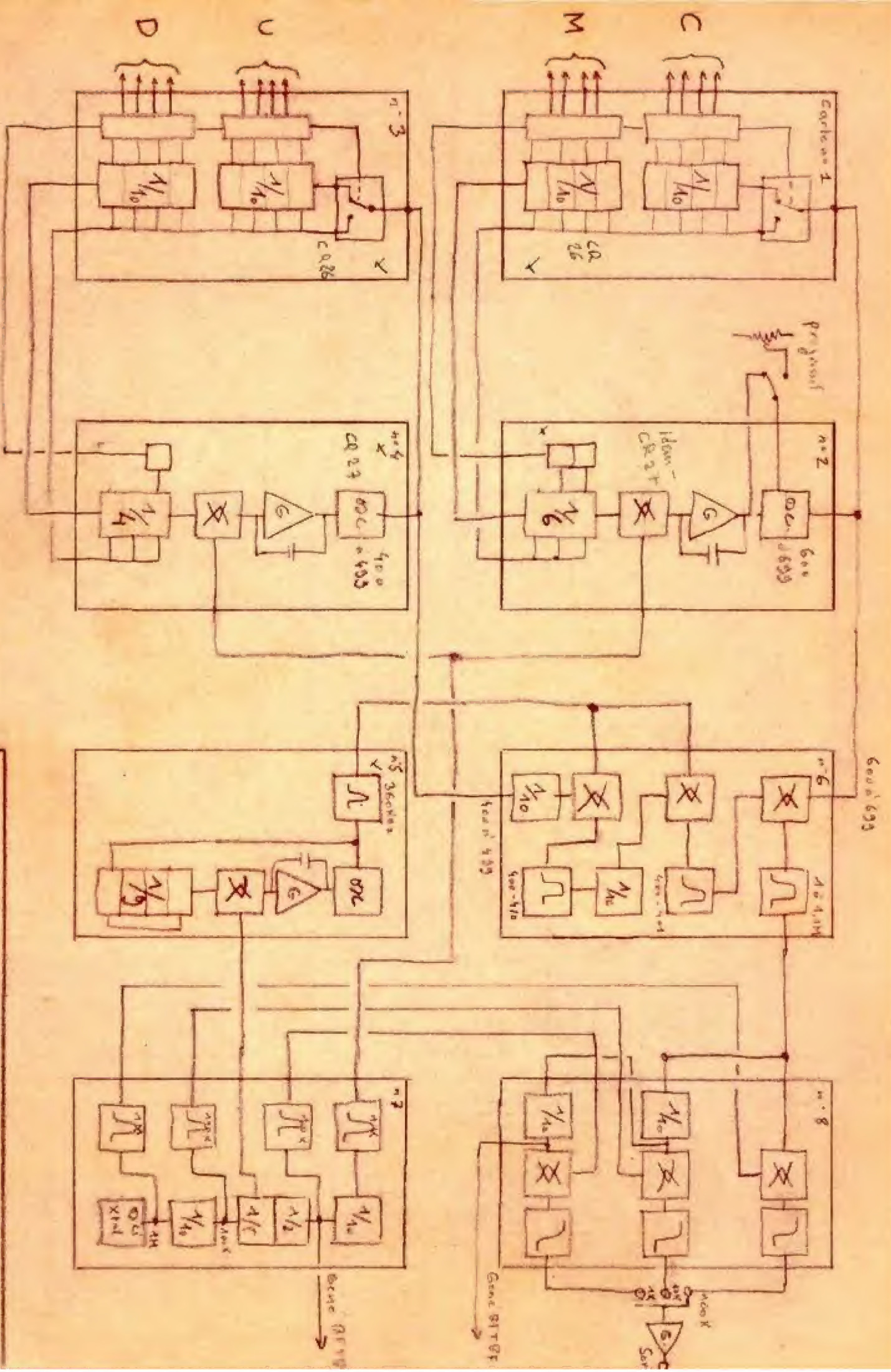
demandeur: M. CHARBONNIER



$T = \text{Pot} \cdot 14x \cdot 2002 \text{ SE.}$

L-62-63 50 pp. Fil. 15/100 small size.

$T = 3606$
 $D = 13486$



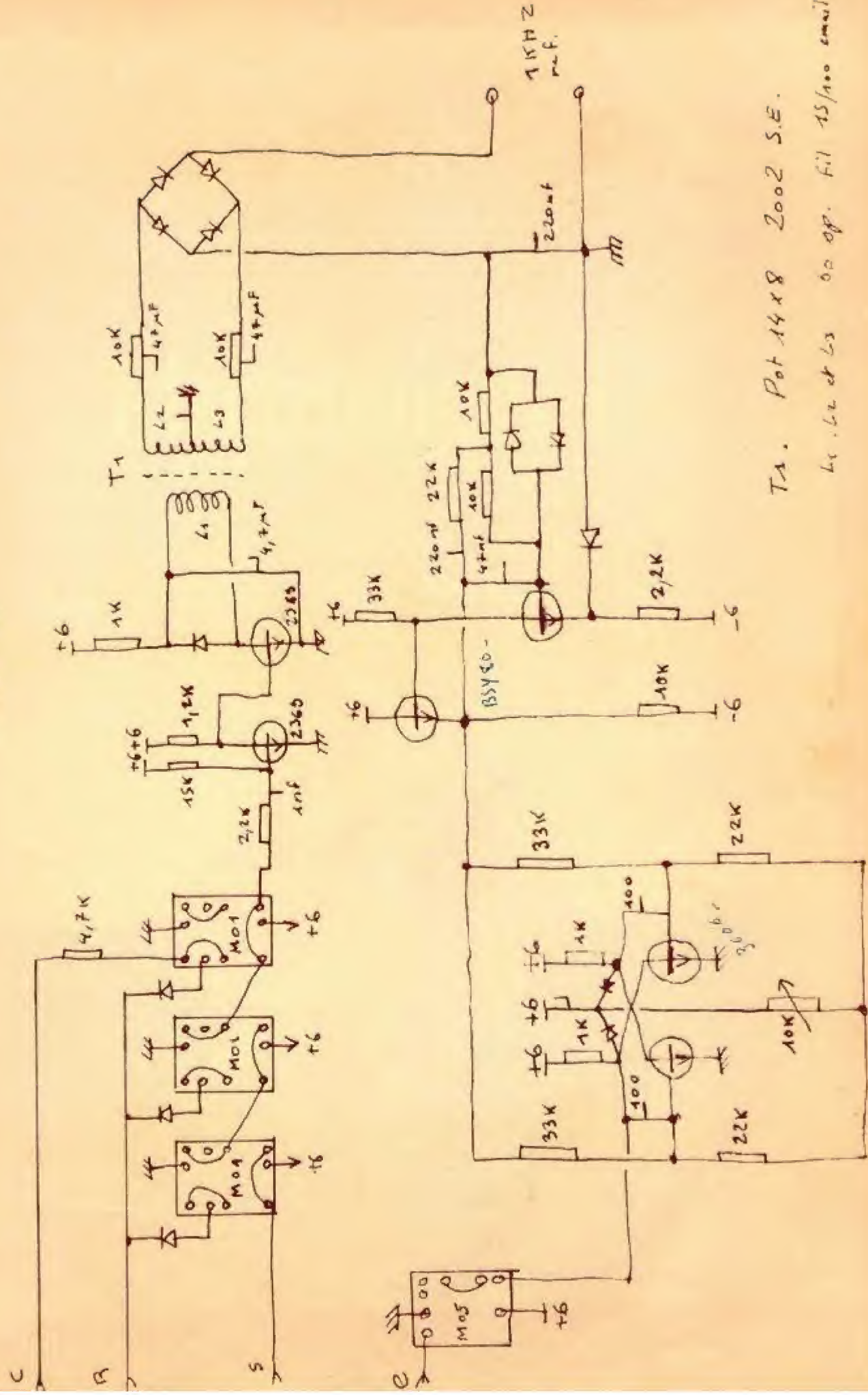
30.AOU.1966

Projet 300 Synthétiseur MF

Phase lock 400 a' 499 KHz

24_AOU.1956

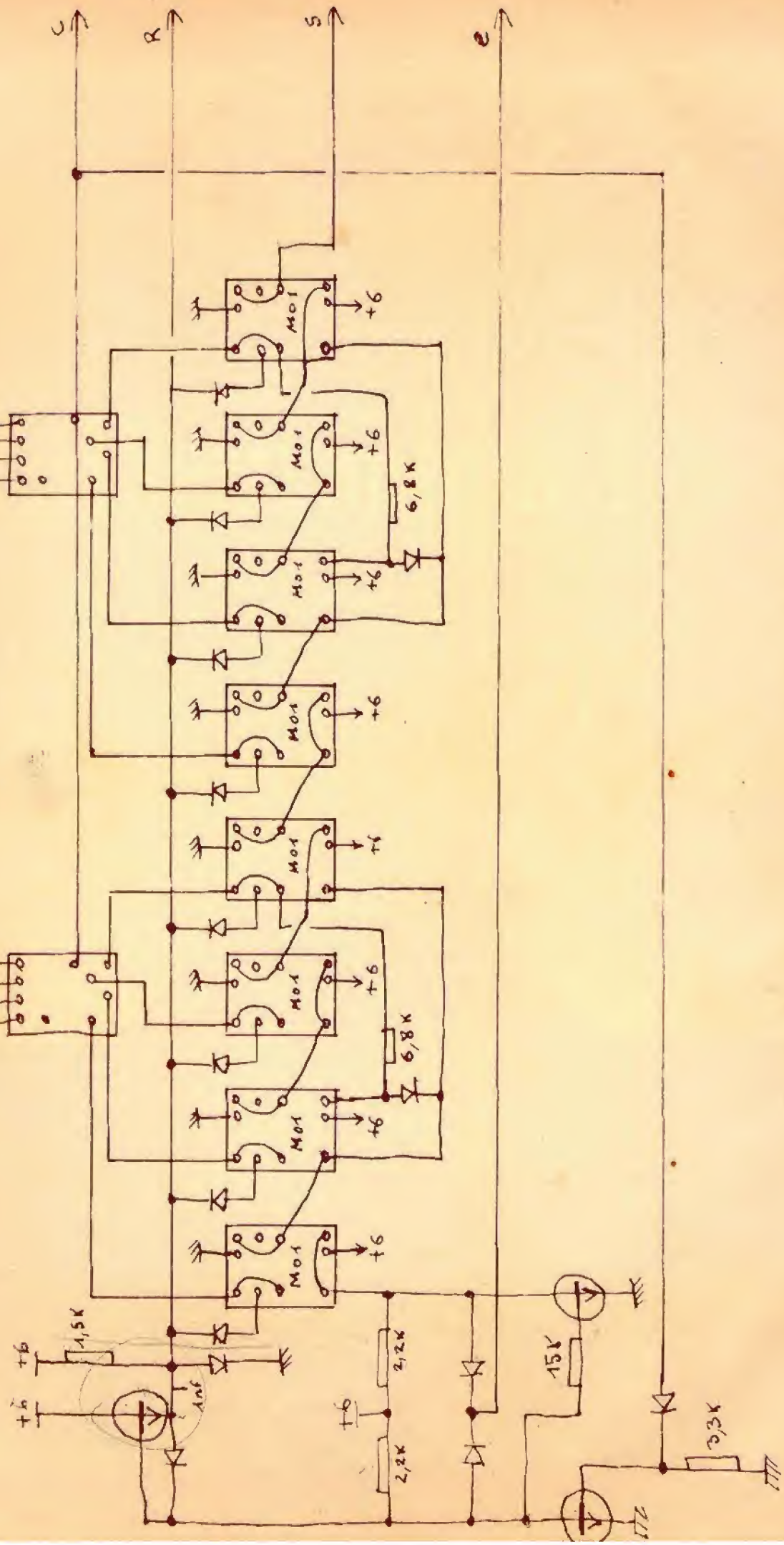
center - n₁



TA. Pot 14x8 2002 S.E.

64, 62 et 63 00 op. fil 15/100 email soie.

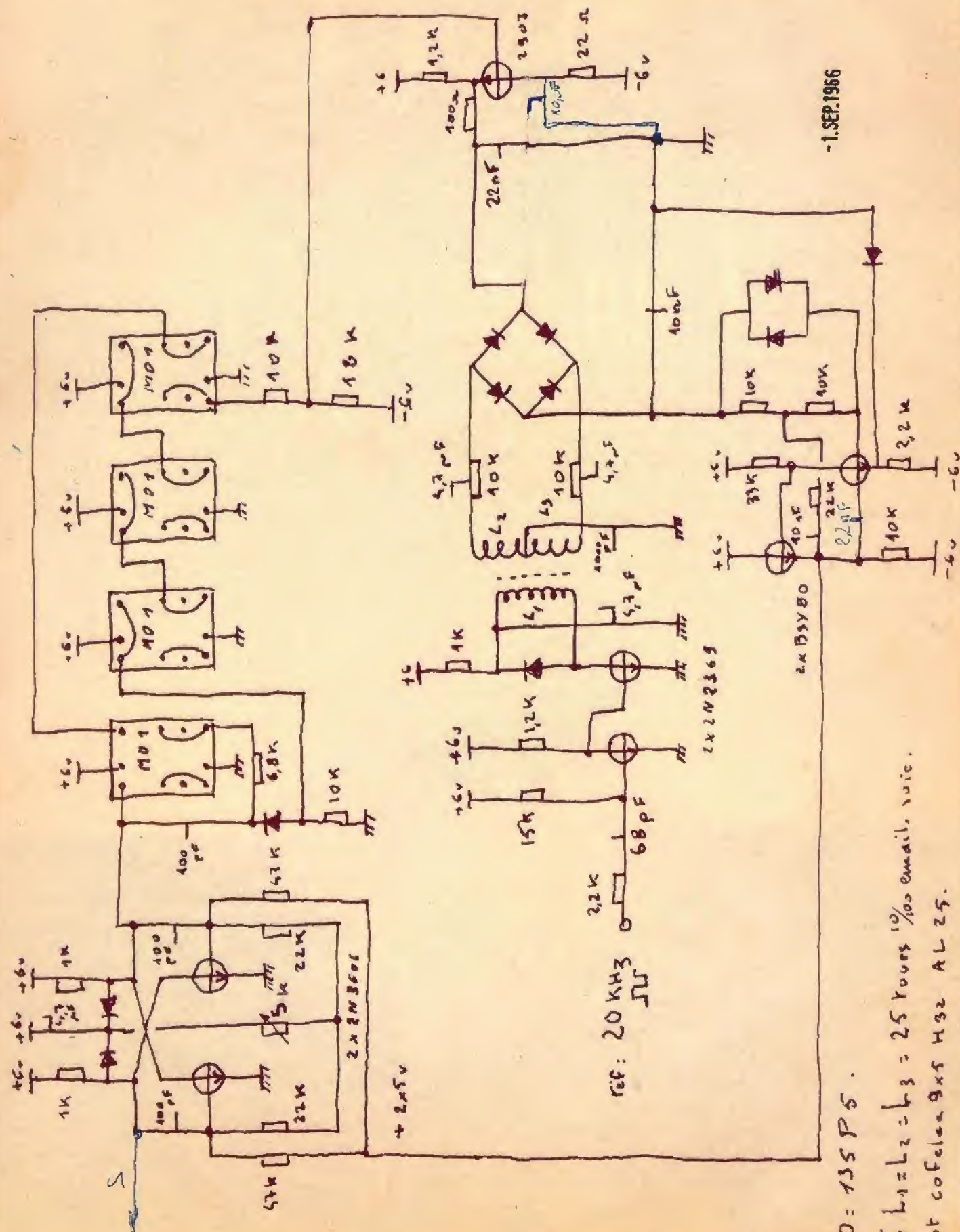
Diviseur 1 à 99 pour Synthétiseur MF 24.000.1965
cable 1eb3



Date: 1-9-66

Nom: GERARD

Demandeur: M. CHARBONNIER.



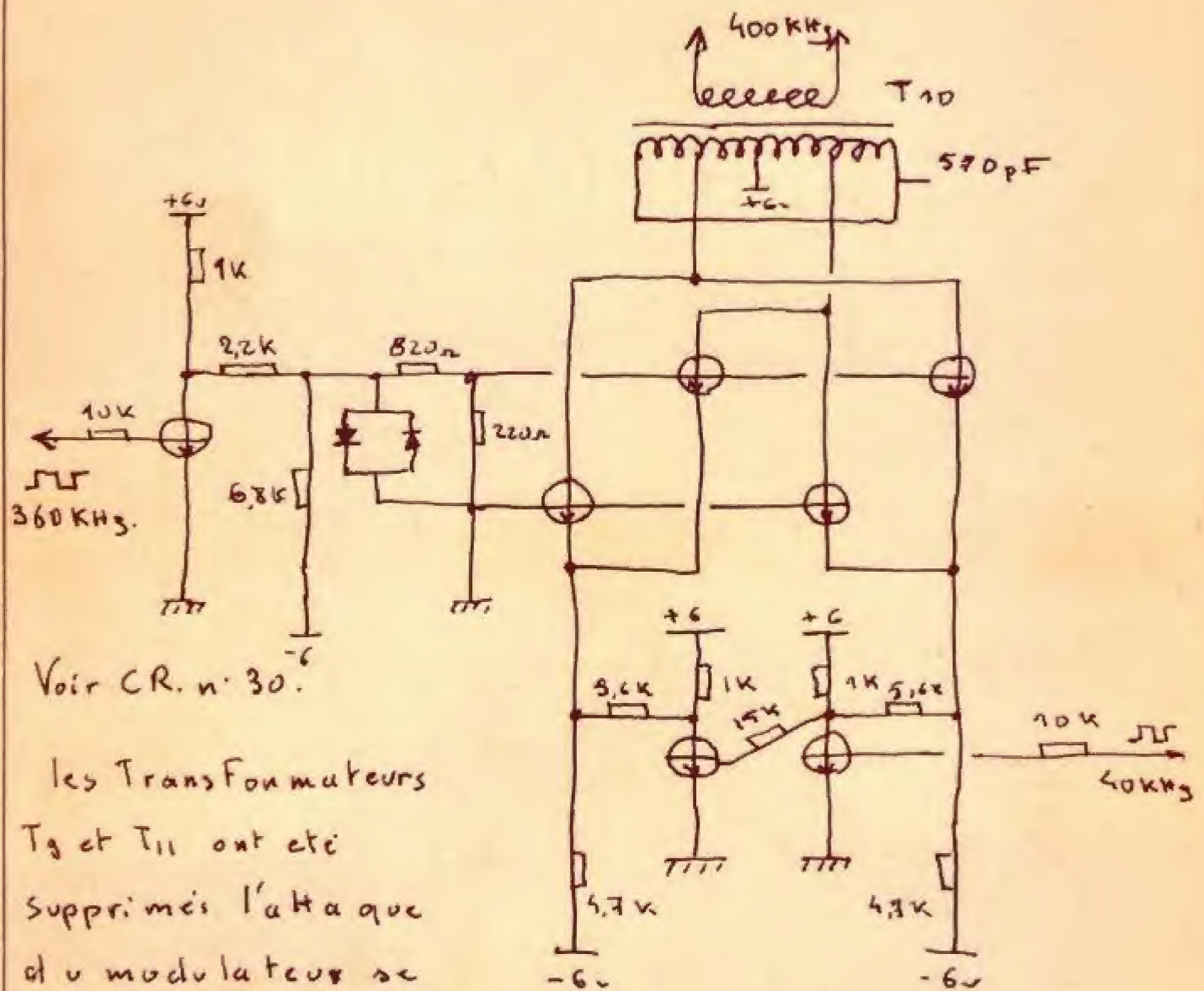
$D = 135 \text{ Ps.}$

$$T: L_1 = L_2 = L_3 = 25 \text{ rows } 100 \text{ email. vic.}$$

Pst cofelex 9x5 H32 AL25.

C.R. d'essais	Projet 300 Synt. MF Modulateur 400kHz	N° 31
Date 9.SEP.1966	Nom : GERARD	Demandeur: M. CHARBONNIER

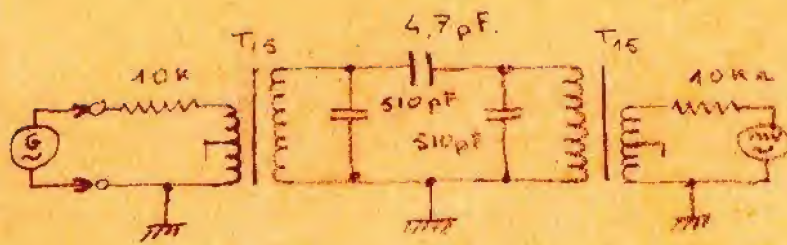
Transistors 2N2369.
Diodes 135 ES.



Voir C.R. n° 30.

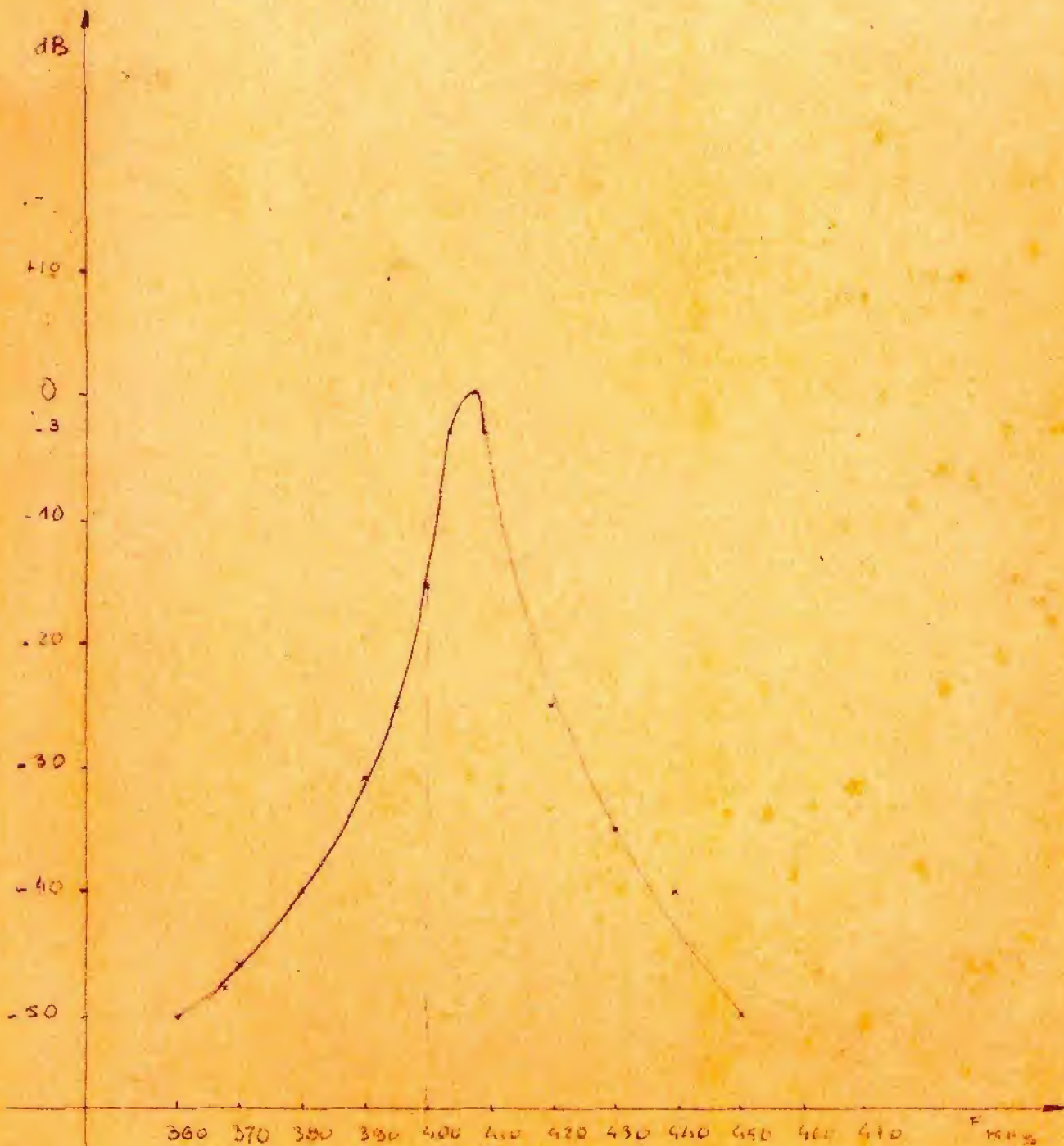
les Transformateurs
T_g et T_{II} ont été
supprimés l'attaque
du modulateur se
fait en signaux rectangulaires.

Courbe de reponse filtra 400 à 401 kHz

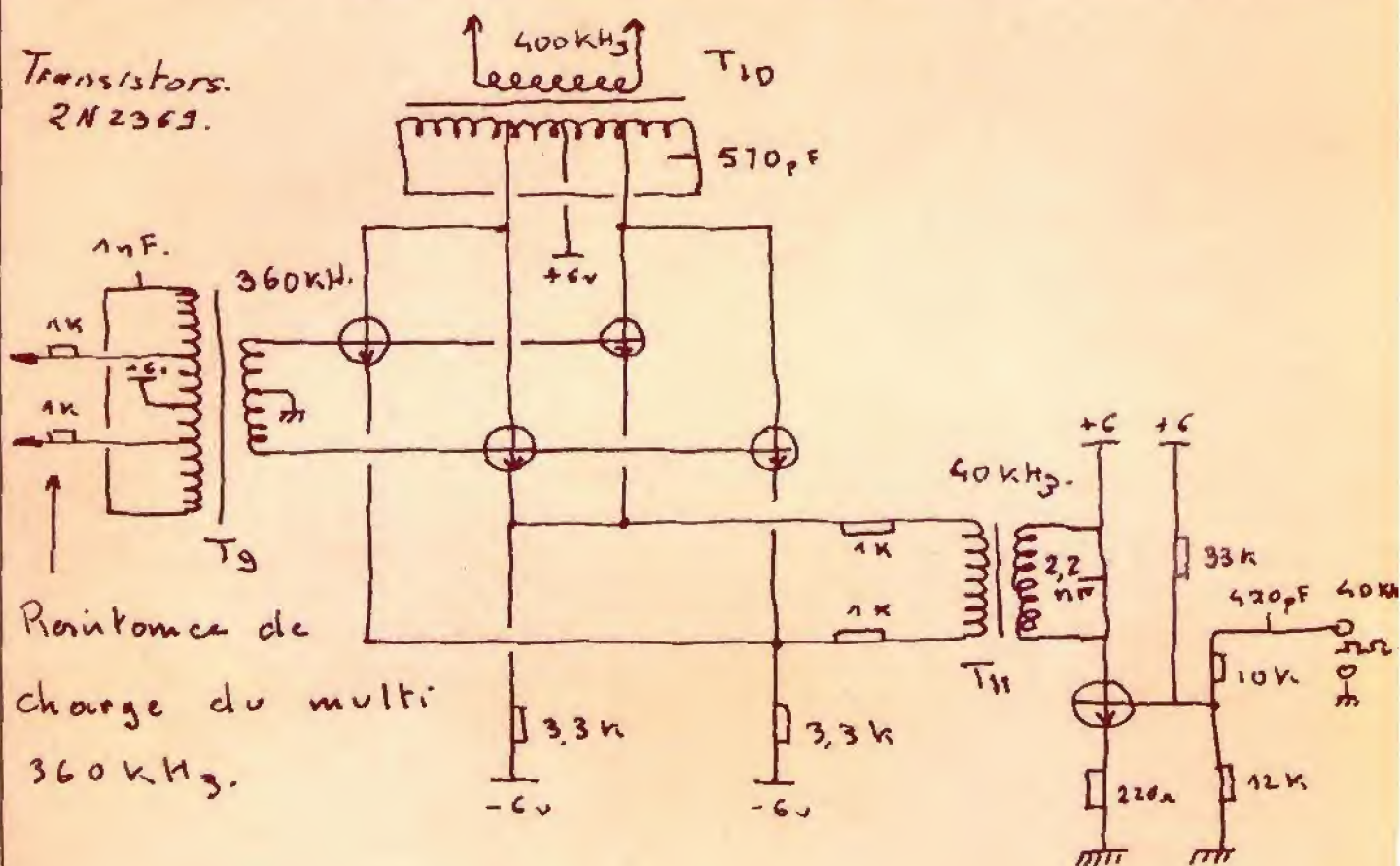


Generateur Hewlett-Pakard 651A calibre 3V/50Ω

Voltmetre Hewlett-Pakard 400E ~.



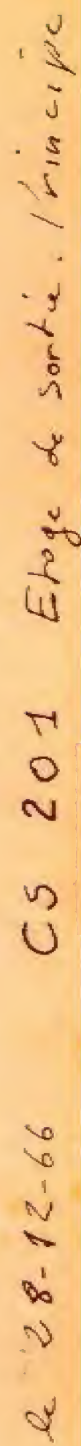
CR d'essais.	Projet 300 Synt. MF. Modulateur 400 kHz.	N° 30
Date : -9.SEP.1966	Nom: GERARD	Demandeur: M. CHARBONNIER.



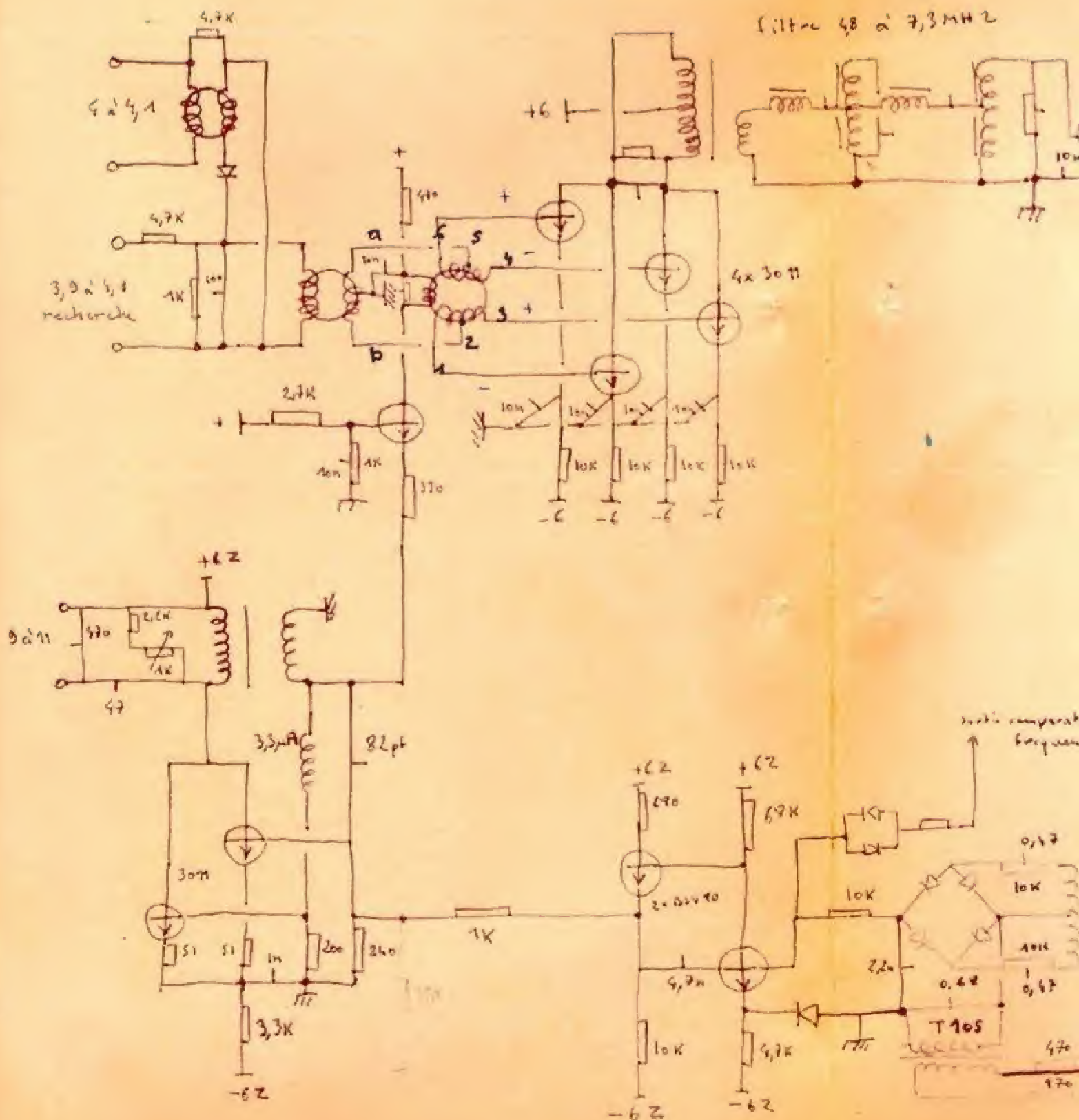
la Tension de sortie de T₉ est de 0,2 V c.a.c. par rapport à la masse.

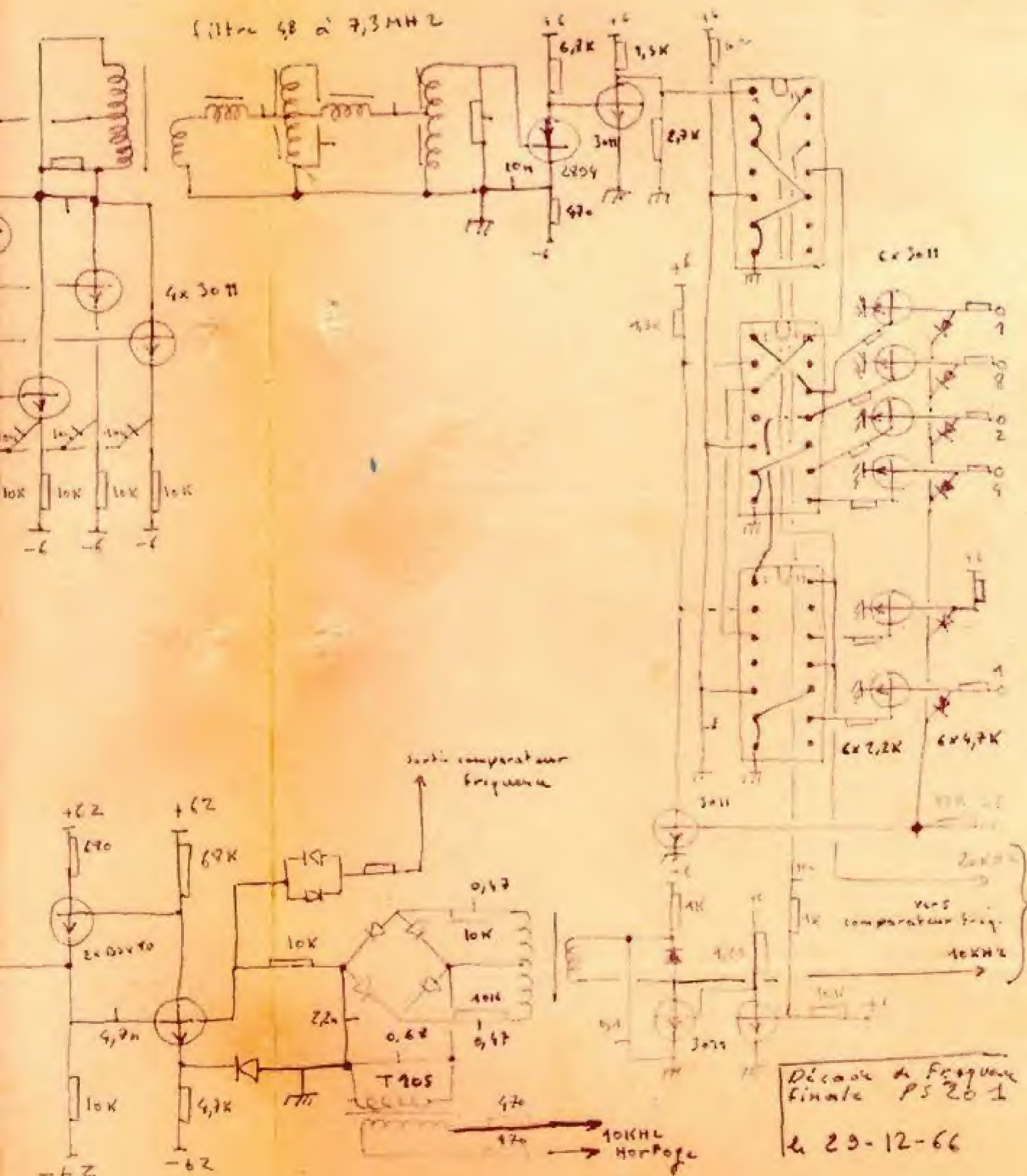
la Tension de sortie de T₁₁ est de 2 V c.a.c.

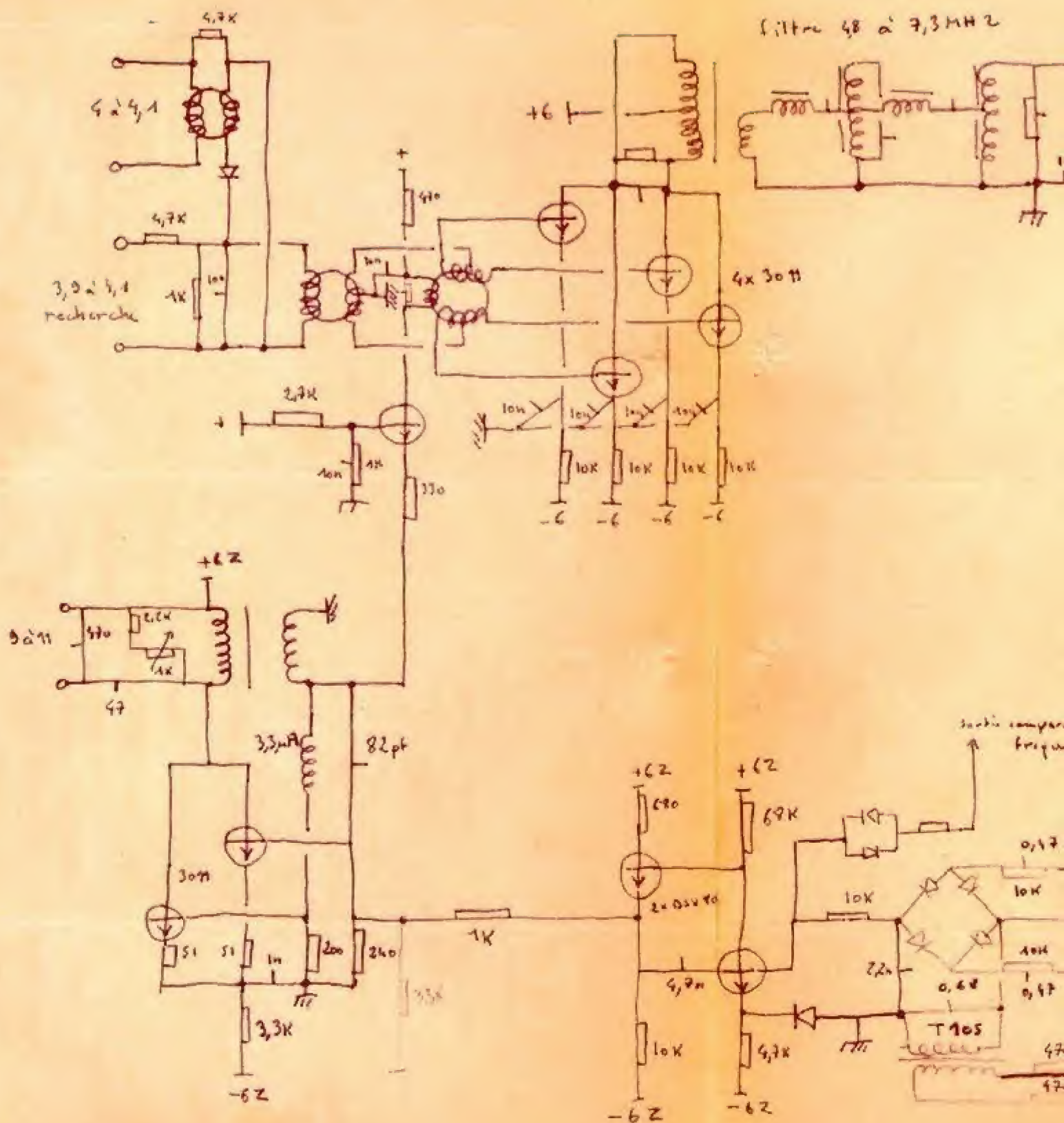
la Tension en sortie de T₁₀ présente un très faible taux de modulation. à 320 kHz d'où un battement soustractif. 360 kHz - 2,0 kHz -

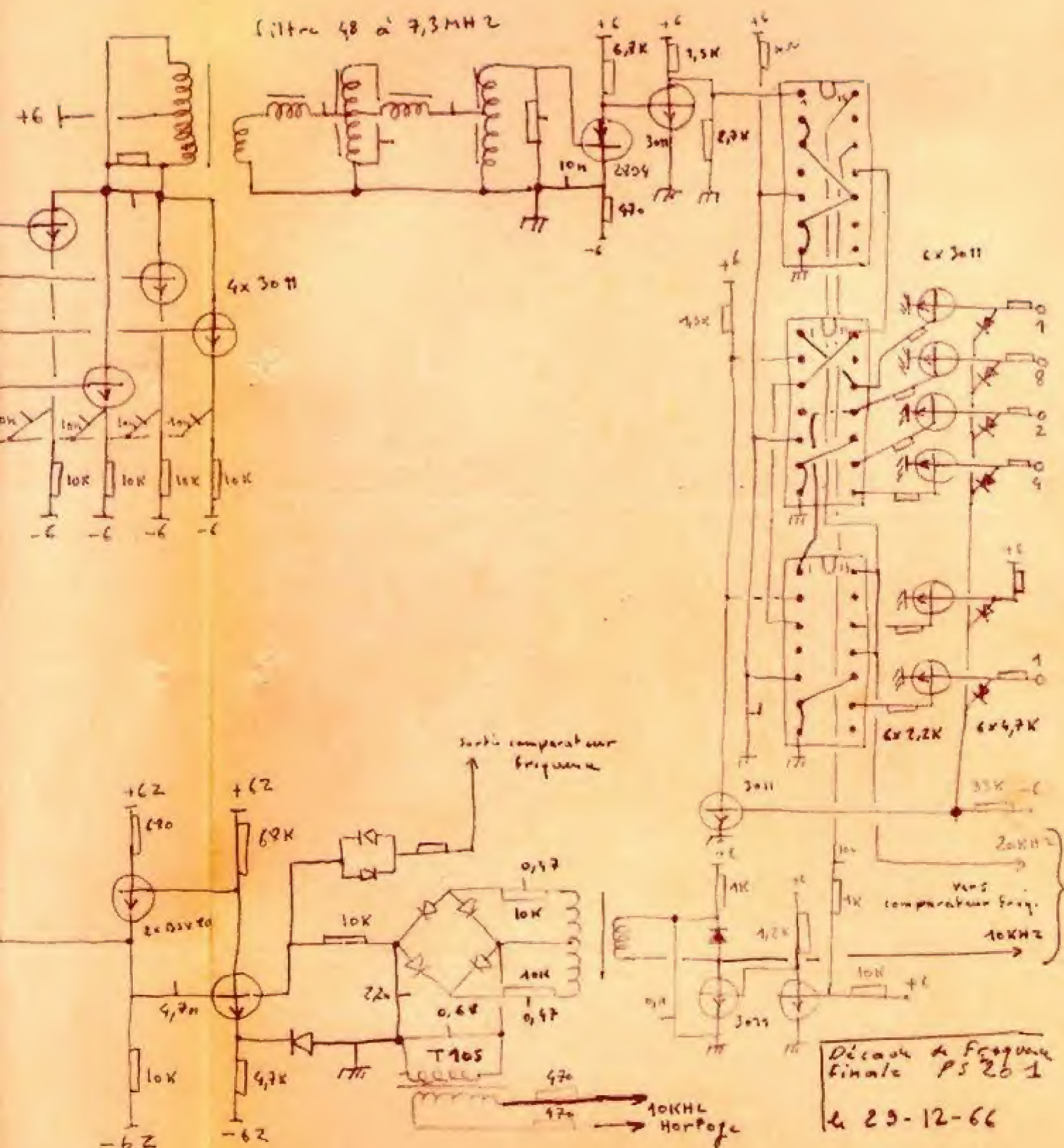


de 28-12-66 CS 201 Etage de sortie: Principe

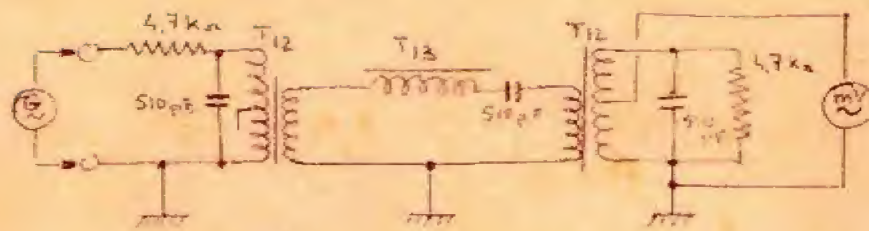






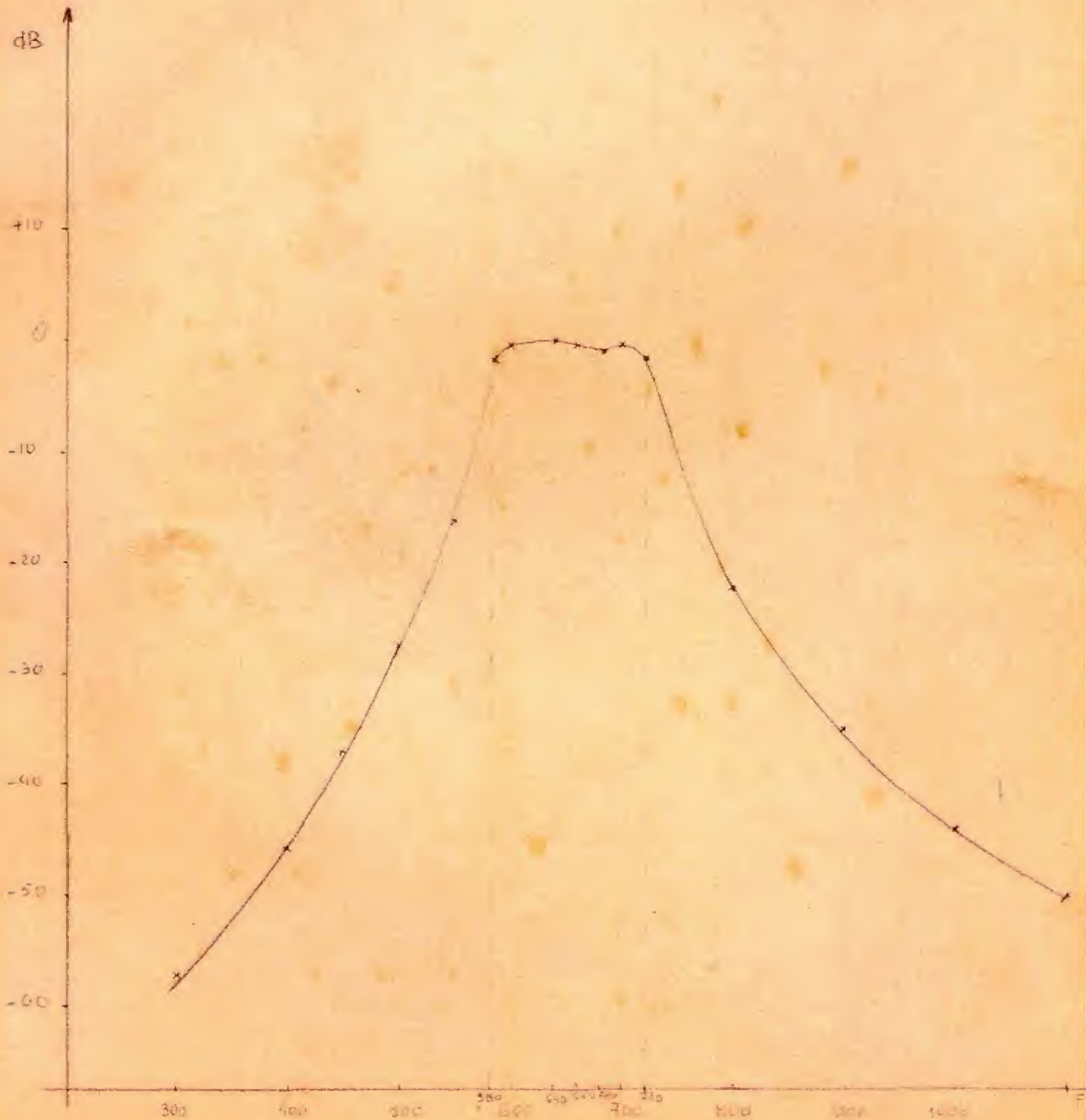


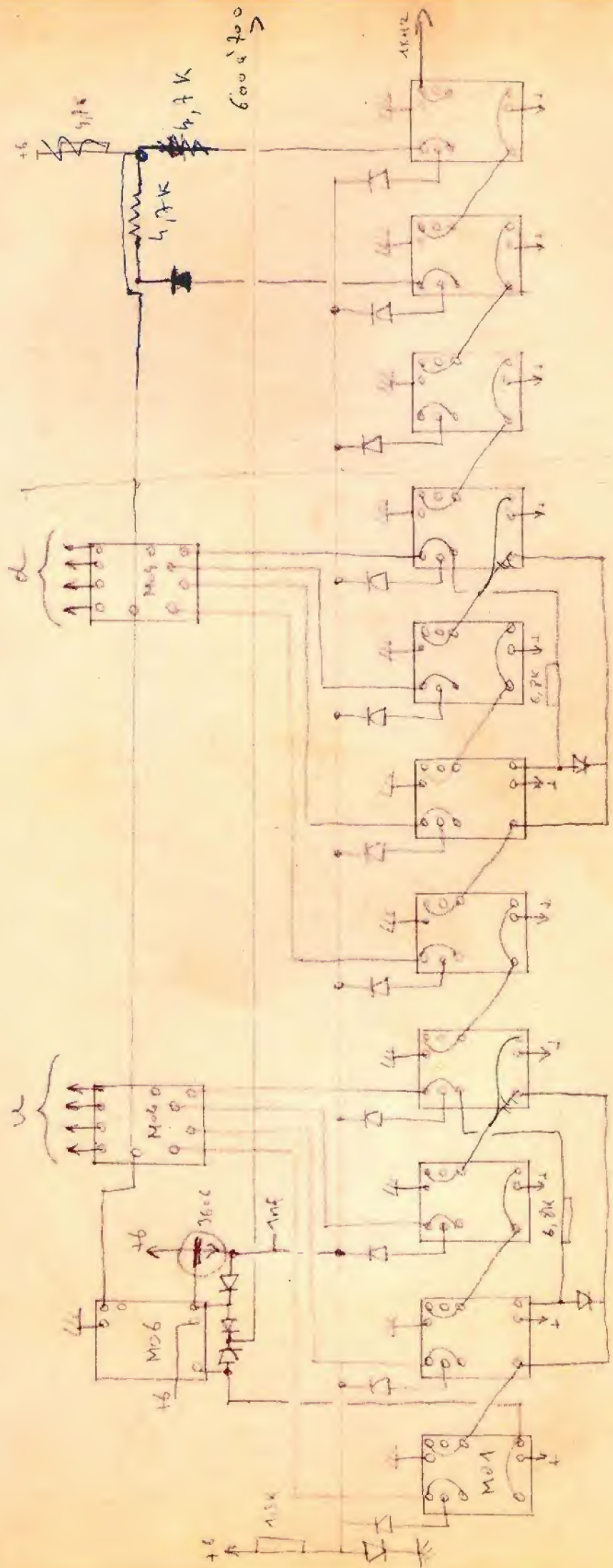
Courbe de réponse Filtre 580 à 720 kHz



générateur: Hewlett-Packard 651A - calibre U 3V/50Ω

Voltmètre: Hewlett-Packard 400E ~





21.SEP.1966

h 20-9-66

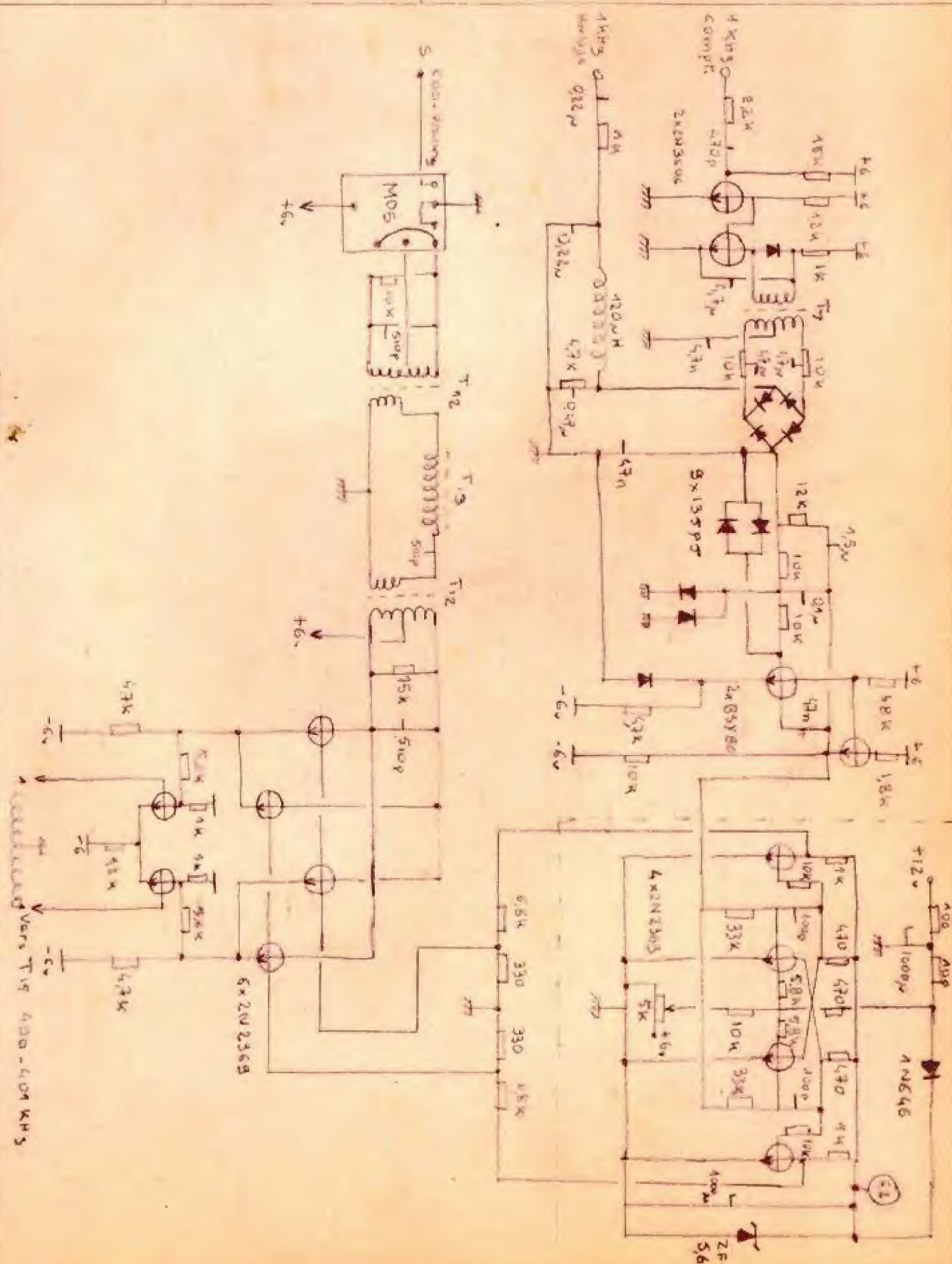
Project 301
Divison 600 d 699
carte n. 1

Date: 12-10-66

Nom: GERARD

De mandeur:

M' REMY



CR d'essais -

Diviseur d'incrément.
Projet 309

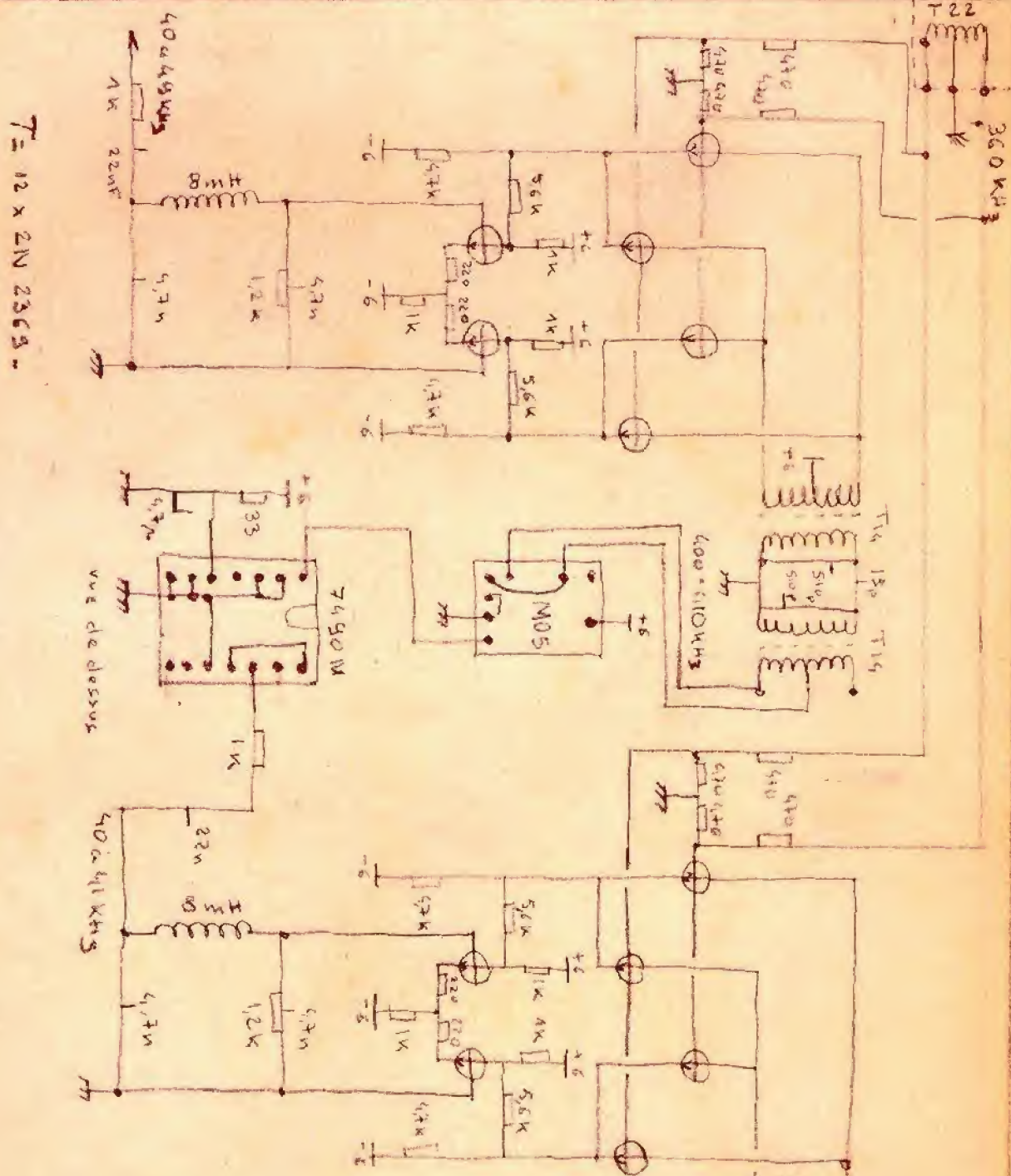
carte 6

N° 37.

Date: 12-10-66

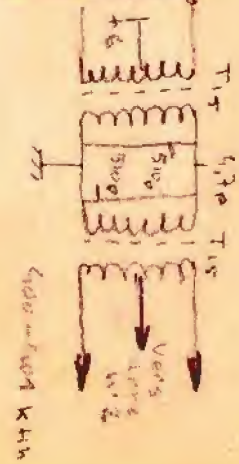
Nom: GERARD.

Demandeur: M. REMY

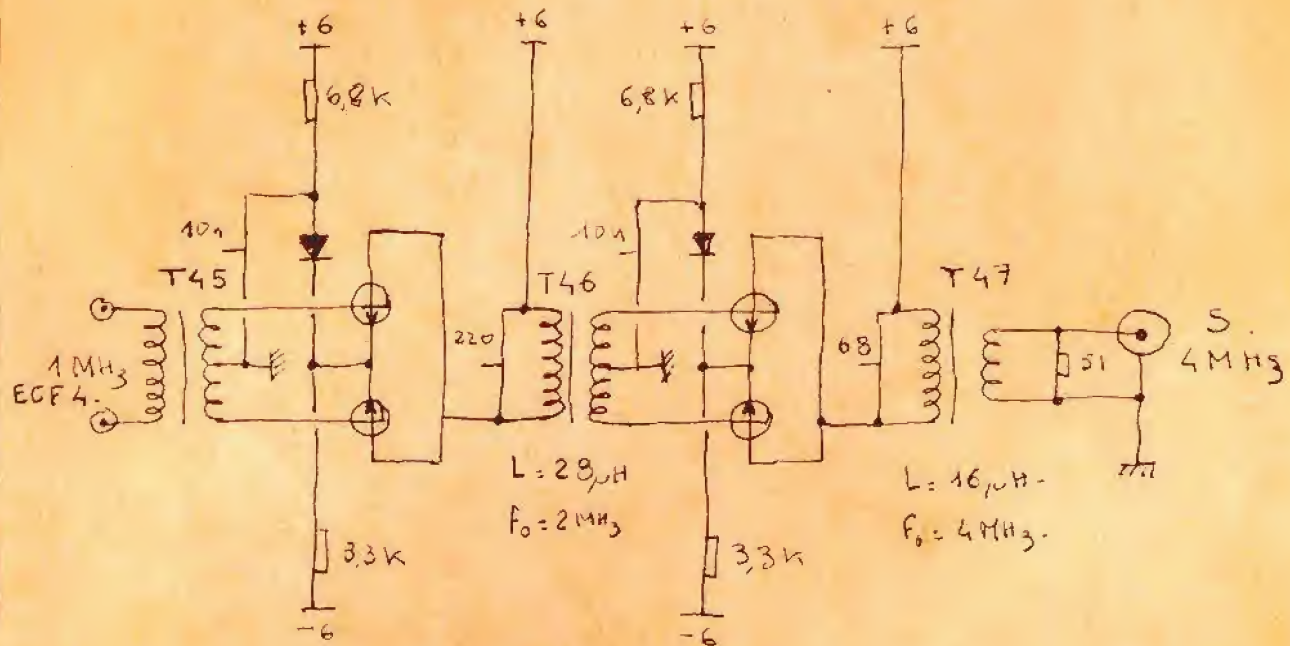


T = 12 x 2N 2369 -

Réglage de T14
570pF + 50pF au Gamme
Fréquence 2405 kHz -
Les 10pF ajoutés pour
les réglages après
seule a peu près
les rapports parasites.



CR d'essais	Multiplieur par 4. $1\text{MHz} \rightarrow 4\text{MHz}$. N° 44	
Date: 22-11-66	Nom: Gerard	Demandeur: M ^r REMY



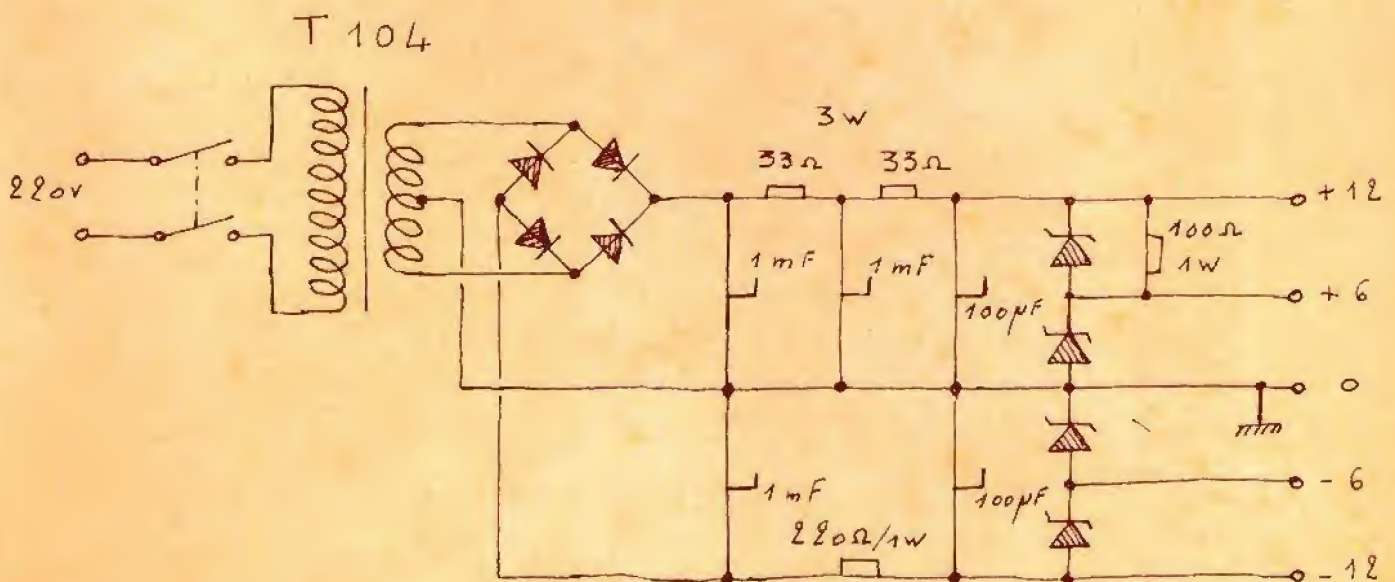
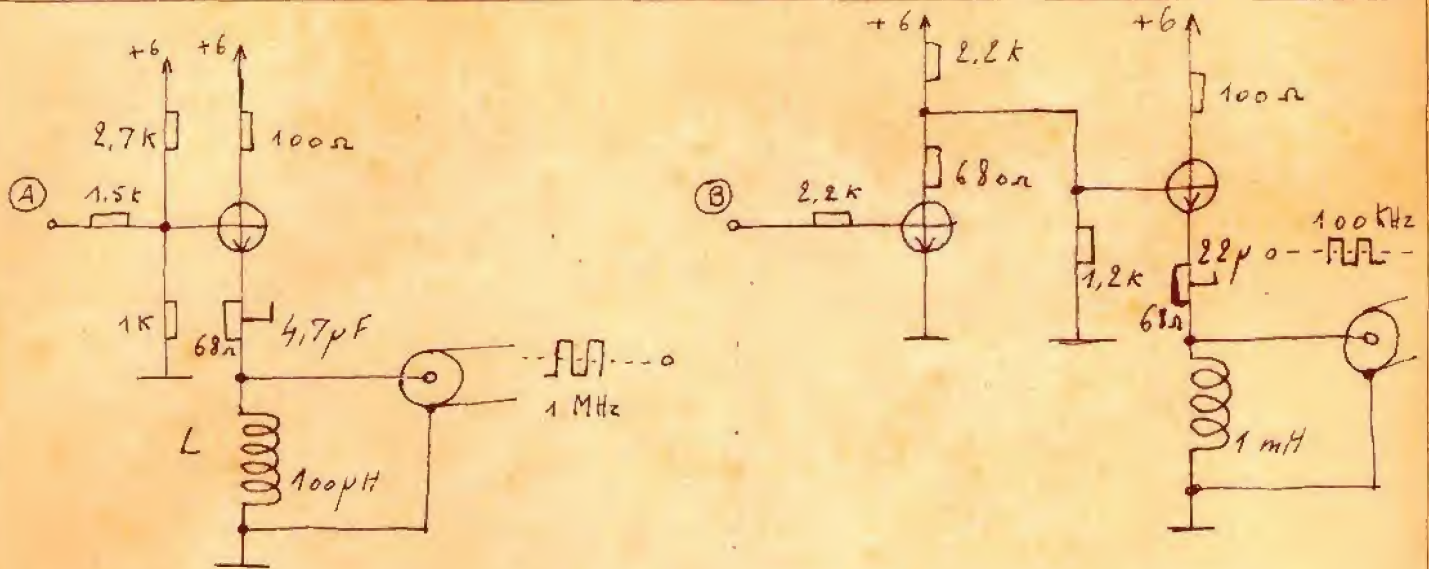
niveau d'entrée : 250 mV c.à.c.

niveau de sortie : 800 mV c.à.c.

Demandeur: Rémy

à ces réglages correspondant
des dérivées \leq que 200/v
pour ΔV_{CEP} 12v (12 à 24v)

Formeurs symétriques et Alimentation



diodes redresseuses = 4 x 1N646

ZENERS = 4 x ZD 6,2

CR d'essais.

Modul. Filtre. Ampli de sortie 2MHz. PS201
carte n° 70050.

156. 48.

Date: 23-12-66

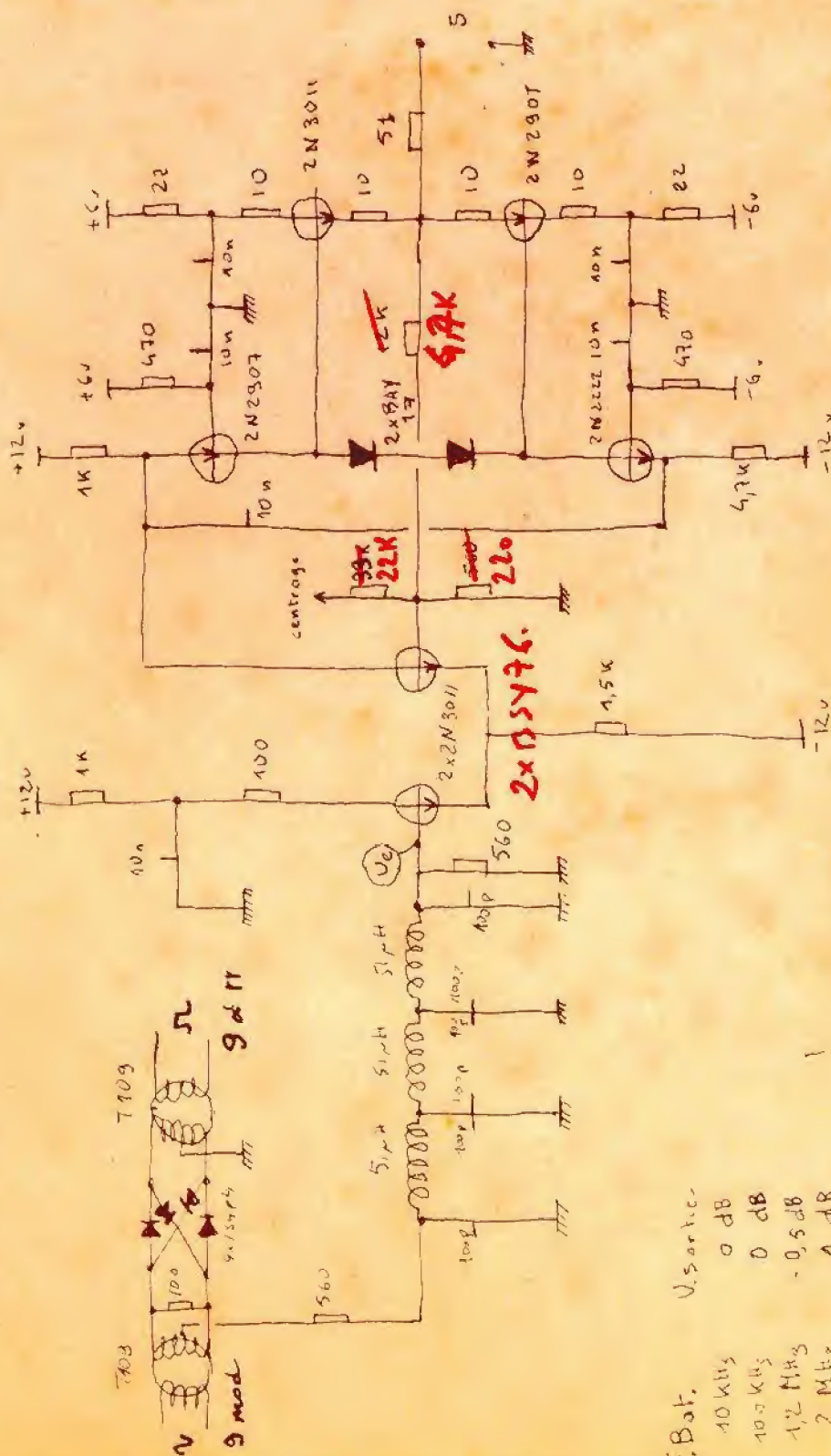
Nom : Gerard

Demandeur: M. REMY

$$F_{\text{mod}} = 3 \text{ MHz} \quad 660 \text{ mV off-}$$

F 3 à 11 MHz carré 1,5 v. avec 560 n sec de l'attaque.

Ampli. bouteille sur 50 m en service
 Ue 300 m Vues. Us: 2,80 c. a. c.



F. Bot. V. S. Bot.

10 kHz
100 kHz
1.2 MHz
2 MHz
2.8 MHz
5 MHz
9 MHz

U. S. art. c.

0 dB
0 dB
-0.5 dB
-1 dB
-3 dB
-52.5 dB.
-355 dB